Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 192

Projet d'installation du gazoduc Bécancour

Rapport d'enquête et d'audience publique

Juillet 2004

Québec

La notion d'environnement

Les commissions du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement examinent dans une perspective de développement durable les projets qui leur sont soumis en appliquant la notion d'environnement retenue par les tribunaux supérieurs, laquelle englobe les aspects biophysique, social, économique et culturel.

Remerciements

La commission remercie les personnes et les organismes qui ont collaboré à ses travaux ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement qui a assuré le soutien nécessaire à la production de ce rapport.

Édition et diffusion

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement :

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Tél. : (418) 643-7447
1 800 463-4732 (sans frais)

Internet : www.bape.gouv.qc.ca
Courriel : communication@bape.gouv.qc.ca

La documentation relative aux travaux de la commission est disponible au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2004
ISBN : 2-550-42942-7

106-01587/

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 15 juillet 2004

Monsieur Thomas J. Mulcair
Ministre de l'Environnement
Édifice Marie-Guyart, 30e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur le Ministre,

Il me fait plaisir de vous remettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant le projet d'installation du gazoduc Bécancour présenté par la Société en commandite Gaz Métro.

Le mandat d'enquête et d'audience publique était sous la responsabilité de Mme Sylvie Girard, secondée par M. François Lafond. Il a débuté le 15 mars 2004.

Au terme de son analyse, la commission constate que le projet est justifié. Sa réalisation selon le tracé 3 et le scénario 1 par forage directionnel privilégié par le promoteur serait environnementalement acceptable à la condition que certaines améliorations soient apportées aux mesures de mitigation et de suivi déjà prévues par le promoteur. Compte tenu de la possibilité que d'autres scénarios de traversée du fleuve Saint-Laurent pourraient être mis en œuvre si des difficultés surgissaient au cours du forage directionnel, la commission est d'avis que l'évaluation des impacts environnementaux de ces autres scénarios ainsi que l'identification des mesures de mitigation devraient être complétées avant l'autorisation du projet.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président,

André Harvey

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : (418) 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : (418) 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 13 juillet 2004

Monsieur André Harvey
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique portant sur le projet d'installation du gazoduc Bécancour par la Société en commandite Gaz Métro.

Ce projet est justifié et sa réalisation selon le tracé 3 et le scénario 1 par forage directionnel privilégié par le promoteur serait environnementalement acceptable à la condition que certaines améliorations soient apportées aux mesures de mitigation et de suivi déjà prévues par le promoteur. Compte tenu de la possibilité que d'autres scénarios de traversée du fleuve Saint-Laurent pourraient être mis en œuvre si des difficultés surgissaient au cours du forage directionnel, la commission est d'avis que l'évaluation des impacts environnementaux de ces autres scénarios ainsi que la détermination des mesures de mitigation devraient être complétées avant l'autorisation du projet.

...2

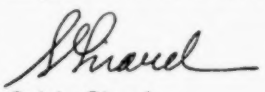
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : (418) 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : (418) 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Il importe également, dans une perspective de gestion prudente et éclairée des risques à l'égard notamment de l'exploitation d'un gazoduc, particulièrement dans le contexte actuel de l'extension des réseaux gaziers au Québec, que les ministères et organismes responsables établissent des critères de sécurité pour l'aménagement du territoire afin de minimiser les conséquences d'un accident majeur sur l'intégrité physique des populations avoisinant ces infrastructures. Enfin, il apparaît essentiel que la population puisse prendre connaissance des risques potentiels liés à l'implantation d'un gazoduc dans leur milieu et recevoir l'assurance qu'elle est protégée de ces risques par des mesures appropriées.

Je tiens, au nom des membres de la commission, à souligner la grande collaboration de l'ensemble des participants à l'audience publique. Je veux également exprimer ma reconnaissance aux membres de l'équipe qui ont accompagné la commission au cours de ses travaux pour leur professionnalisme et leur empressement à servir le public.

Veuillez agréer, monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

La présidente de la commission,



Sylvie Girard

Table des matières

Introduction 1

Chapitre 1 Les préoccupations et les opinions des participants 11

La justification du projet 11

Les impacts environnementaux 12
Le choix du tracé 12
Les milieux aquatiques et insulaires 13

Les retombées économiques régionales 13

D'autres considérations soulevées 14
La sécurité liée aux travaux de construction 14
La pêche commerciale 14
Les demandes compensatoires 14

Chapitre 2 La raison d'être du projet 17

Le réseau gazier actuel 17

Le gazoduc projeté 17

Les besoins énergétiques du parc industriel et portuaire de Bécancour 19

Chapitre 3 Le tracé privilégié et ses impacts 21

Le choix de l'emplacement du gazoduc 21
Les corridors étudiés 21
Les variantes de tracé proposées 22
La traversée du fleuve Saint-Laurent 24

Les répercussions sur le milieu biophysique 26
Le milieu terrestre 26
Les milieux humides et insulaires 29
Le milieu aquatique 32

Les répercussions sur la communauté 36
Le climat sonore 37
La pêche commerciale 38

Les retombées économiques 39
Les impacts financiers sur la communauté 41

Chapitre 4 Les risques technologiques et la sécurité de la population 43

La détermination des sources d'accident 43

Les normes de construction et les mesures de contrôle 43

L'évaluation des risques d'accident 44
Les conséquences de l'événement 45

Les risques pour les secteurs habités 47

Les mesures pour atténuer le niveau de risque 48
Les distances séparatrices 48
Les mesures de conception 50

Le processus consultatif 51

Conclusion 53

Annexe 1 Les renseignements relatifs au mandat 55

Annexe 2 La documentation 61

Liste des figures et des tableaux

Figure 1 Le milieu d'insertion du projet et les variantes de tracé 5

Figure 2 Les scénarios de traversée du fleuve Saint-Laurent 7

Figure 3 Les distances des surpressions et des radiations thermiques selon le scénario normalisé 9

Tableau 1 Distances et conséquences des radiations thermiques émises par une boule de feu à la suite du scénario normalisé 46

Tableau 2 Distances et conséquences de la surpression à la suite d'une explosion aux postes de livraison 46

Introduction

Le 18 février 2004, le ministre de l'Environnement, M. Thomas J. Mulcair, confiait au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une audience publique sur le projet d'installation du gazoduc Bécancour par la Société en commandite Gaz Métro et de lui faire rapport de ses constatations et de son analyse du projet. Ce mandat a été confié au BAPE en vertu des articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) qui prévoient pour certains projets une procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement faisant appel à la participation du public.

Préalablement, l'avis de projet de la Société en commandite Gaz Métro a été déposé au ministre de l'Environnement le 23 avril 2003. La directive du Ministre concernant l'étude d'impact à réaliser a été transmise au promoteur en mai 2003. L'étude d'impact déposée au Ministre en septembre 2003 a été suivie, du 25 novembre 2003 au 9 janvier 2004, d'une période d'information et de consultation publiques pendant laquelle le BAPE a mis le dossier du projet à la disposition du public. Au cours de cette période, trois requêtes d'audience publique ont été adressées au Ministre. L'une d'elles a été retirée lors de la première séance de l'audience publique.

Le mandat de la commission constituée par le président du BAPE s'est déroulé du 15 mars au 15 juillet 2004. Les deux parties de l'audience publique ont eu lieu dans la ville de Bécancour. Lors de la première partie, la commission a tenu trois séances publiques les 15 et 16 mars 2004. La seconde partie de l'audience s'est tenue le 13 avril 2004.

Le projet

La Société en commandite Gaz Métro prévoit construire et exploiter un gazoduc qui relierait le réseau de Gazoduc Trans Québec & Maritimes inc. (Gazoduc TQM) sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, à l'est de Trois-Rivières, au parc industriel et portuaire de Bécancour, sur la rive sud (figure 1). Le gazoduc servirait principalement à alimenter en gaz naturel une centrale de cogénération que projette de construire TransCanada Energy Ltd. à l'intérieur du parc et dont la mise en service est prévue pour 2006.

Le tracé privilégié par le promoteur (tracé 3) pour l'installation du nouveau gazoduc serait d'une longueur de 14,1 km. Il longerait d'abord la limite municipale entre Trois-Rivières et Champlain, puis une voie ferrée vers l'est avant de bifurquer vers le sud, à l'intérieur de la municipalité de Champlain. La traversée du fleuve Saint-Laurent, sur

une distance de 2,7 km, s'effectuerait à partir de l'île Carignan pour rejoindre la Petite pointe aux Roches sur la rive sud. La conduite aurait un diamètre de 508 mm et serait installée dans les limites d'une emprise permanente de 23 m de largeur. Une emprise temporaire d'une largeur de 10 m, adjacente à l'emprise permanente, serait généralement nécessaire, ainsi que des espaces de travail supplémentaires à certains endroits afin de faciliter les travaux. En milieu terrestre, l'ensemble de l'ouvrage serait enfoui à une profondeur variant de 0,9 m à 1,5 m.

La traversée du fleuve Saint-Laurent pourrait s'effectuer selon trois scénarios (figure 2). Le promoteur privilégie le scénario 1, soit la méthode de forage directionnel entre l'île Carignan et la Petite pointe aux Roches. La conduite serait enfouie à plus de 35 m sous le lit du fleuve. Advenant que le forage ne puisse être complété jusqu'à la Petite pointe aux Roches, le scénario 2 consisterait à construire une jetée temporaire d'environ 650 m à partir de la rive sud du fleuve afin de compléter l'installation du gazoduc en tranchée ouverte. Si des difficultés majeures empêchaient le forage directionnel, des travaux en tranchée ouverte seraient alors réalisés d'une rive à l'autre, soit le scénario 3. Dans ce cas, la conduite serait enfouie à 5 m sous la voie maritime et à 3 m pour le reste du tracé sous-fluvial.

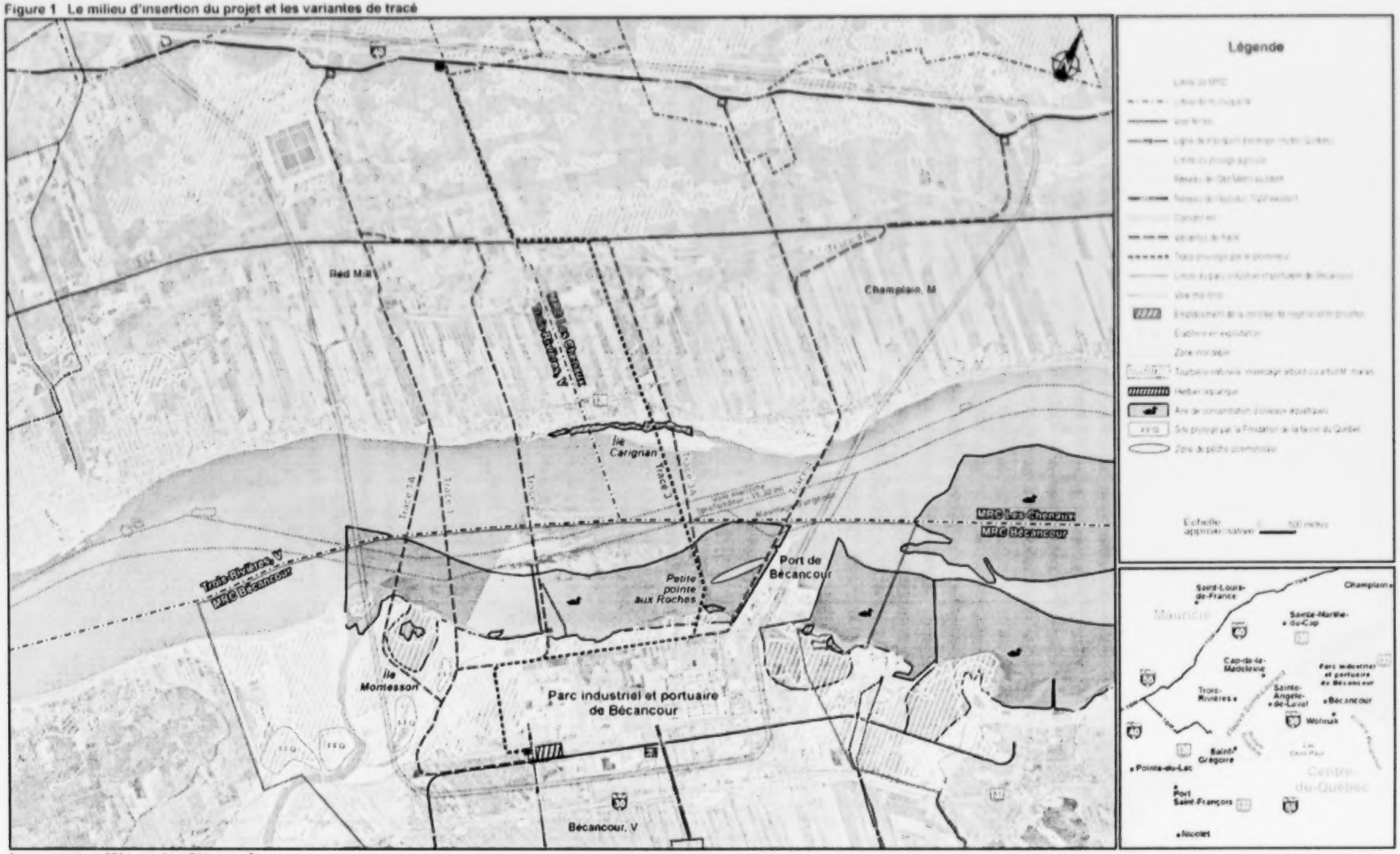
Trois postes de livraison seraient construits le long du gazoduc, comprenant des bâtiments qui abritent des systèmes de contrôle et de mesurage, des composantes électriques et une gare de raclage servant à la vérification interne de la conduite (figure 3). Un premier poste serait situé au point de raccordement en bordure de l'autoroute 40, un second près de la rive sud du fleuve et un troisième au point de livraison dans le parc industriel et portuaire de Bécancour. Le promoteur prévoit également construire deux vannes de sectionnement sur le parcours, l'une en bordure de la route 138 sur la rive nord et l'autre à proximité de la rive sud du fleuve. Le projet nécessiterait également la construction d'un chemin d'accès permanent d'environ 1,5 km et d'une ligne électrique en bordure de l'autoroute 40 afin d'alimenter le poste de livraison situé à cet endroit.

Le promoteur prévoit amorcer les travaux de construction du gazoduc au début de l'année 2005 et le mettre en service à l'automne de la même année. Le coût du projet est estimé à 50 millions de dollars et pourrait être majoré de 20 % advenant la réalisation du scénario 3.

Le cadre d'analyse

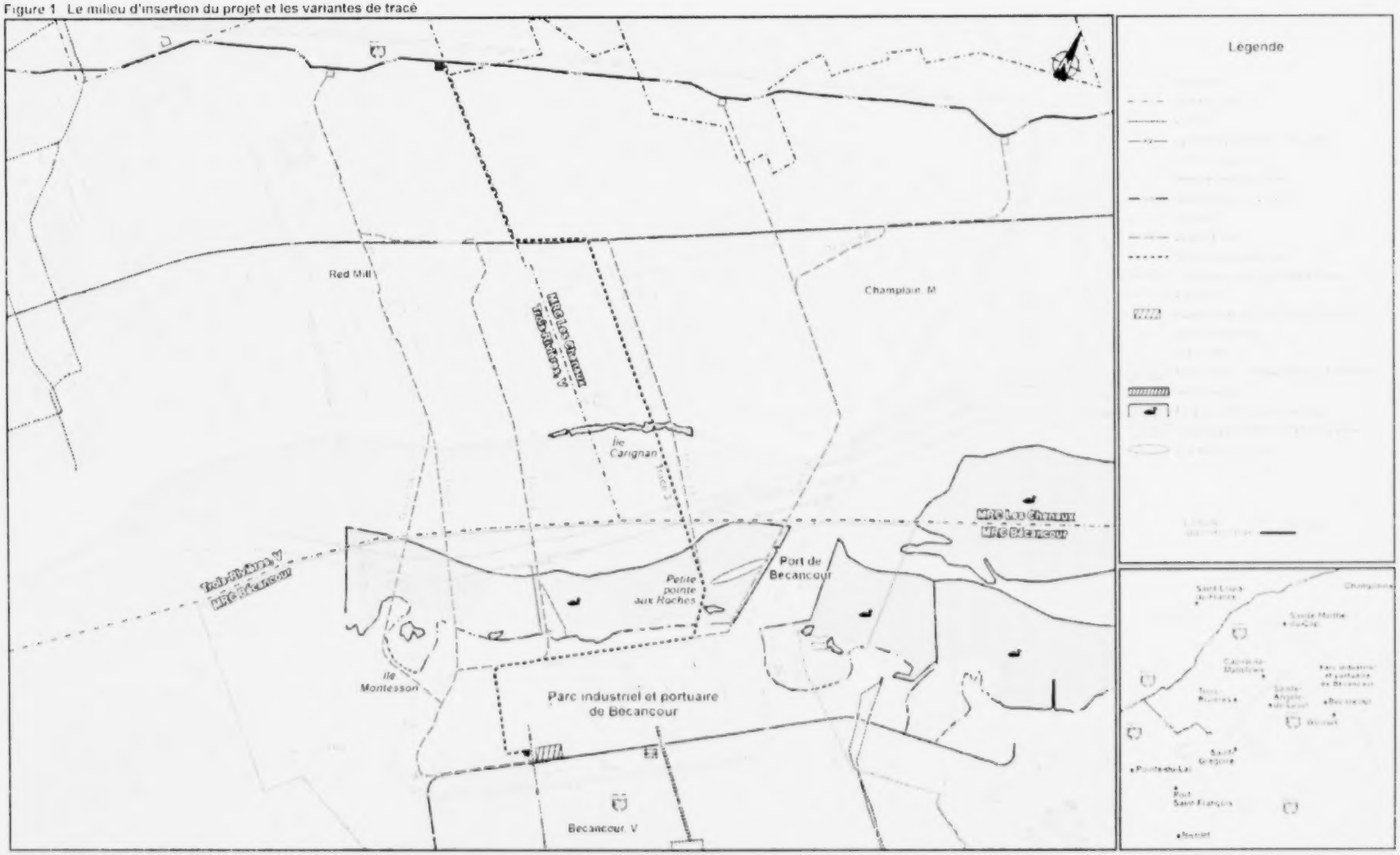
Dans son rapport, la commission examine le projet en appliquant la notion d'environnement retenue par les tribunaux supérieurs, laquelle englobe les aspects biophysique, social, économique et culturel ainsi qu'au regard des principes qui sous-tendent le développement durable. Elle aborde la justification du projet, les effets de sa réalisation sur le milieu biophysique et la communauté ainsi que les risques technologiques et la sécurité de la population.

Figure 1 Le milieu d'insertion du projet et les variantes de tracé



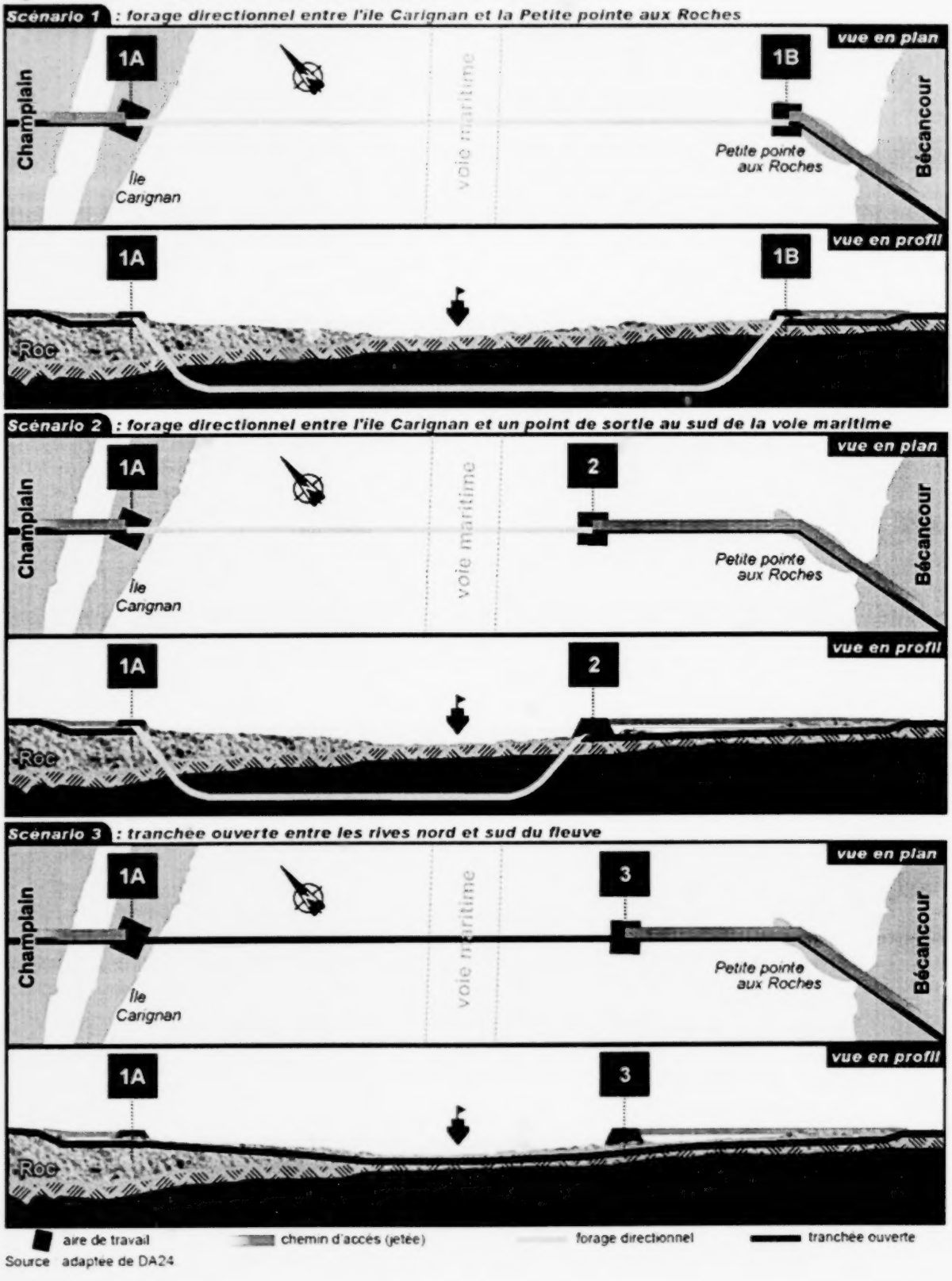
Sources : adaptée de *PR3.1*, carte 6.1 et *DA1*, annexe B

Figure 1 Le milieu d'insertion du projet et les variantes de tracé



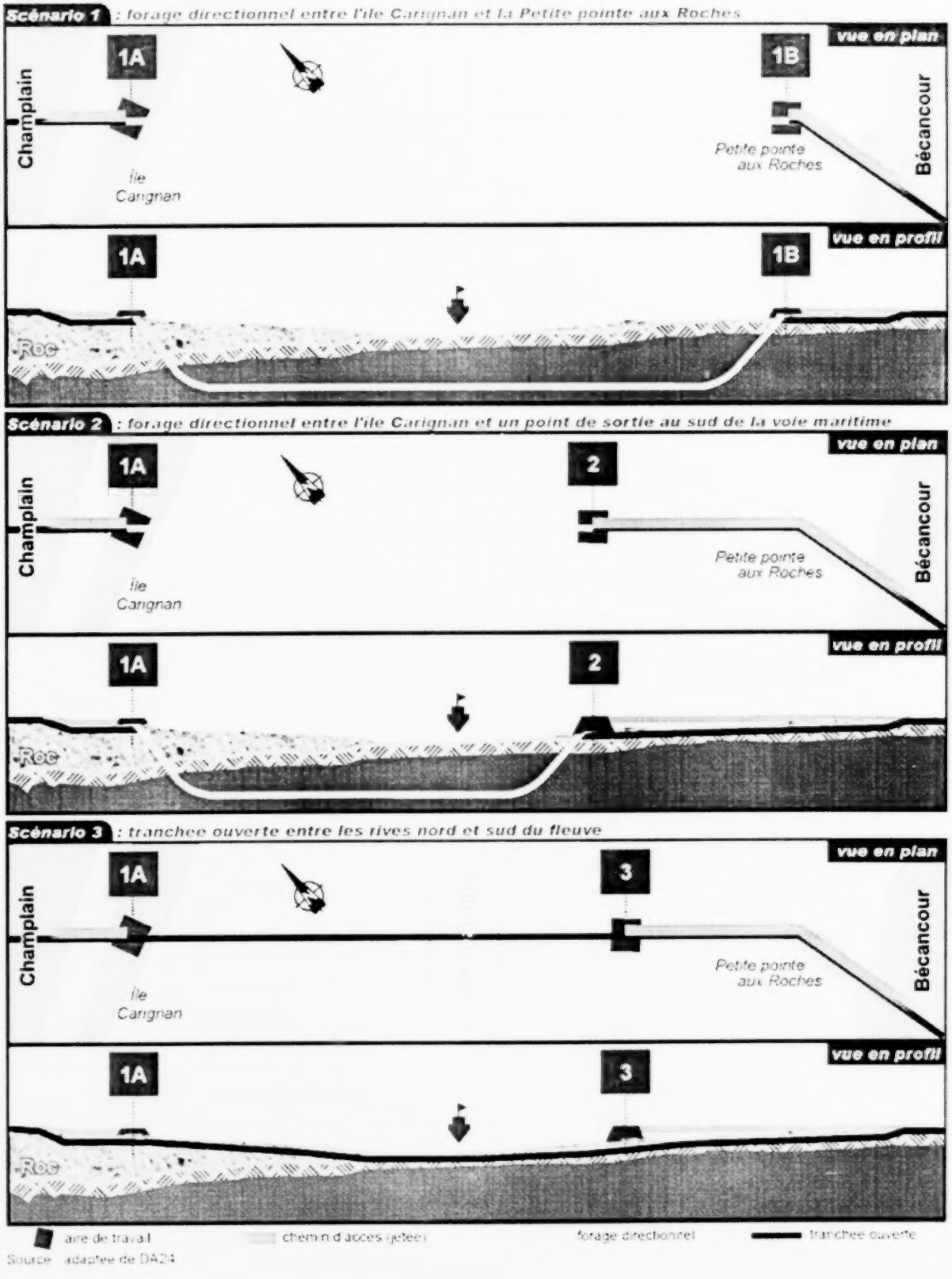
Source : adapté de PR3.1, carte 6.1 et DA1, annexe 5

Figure 2 Les scénarios de traversée du fleuve Saint-Laurent



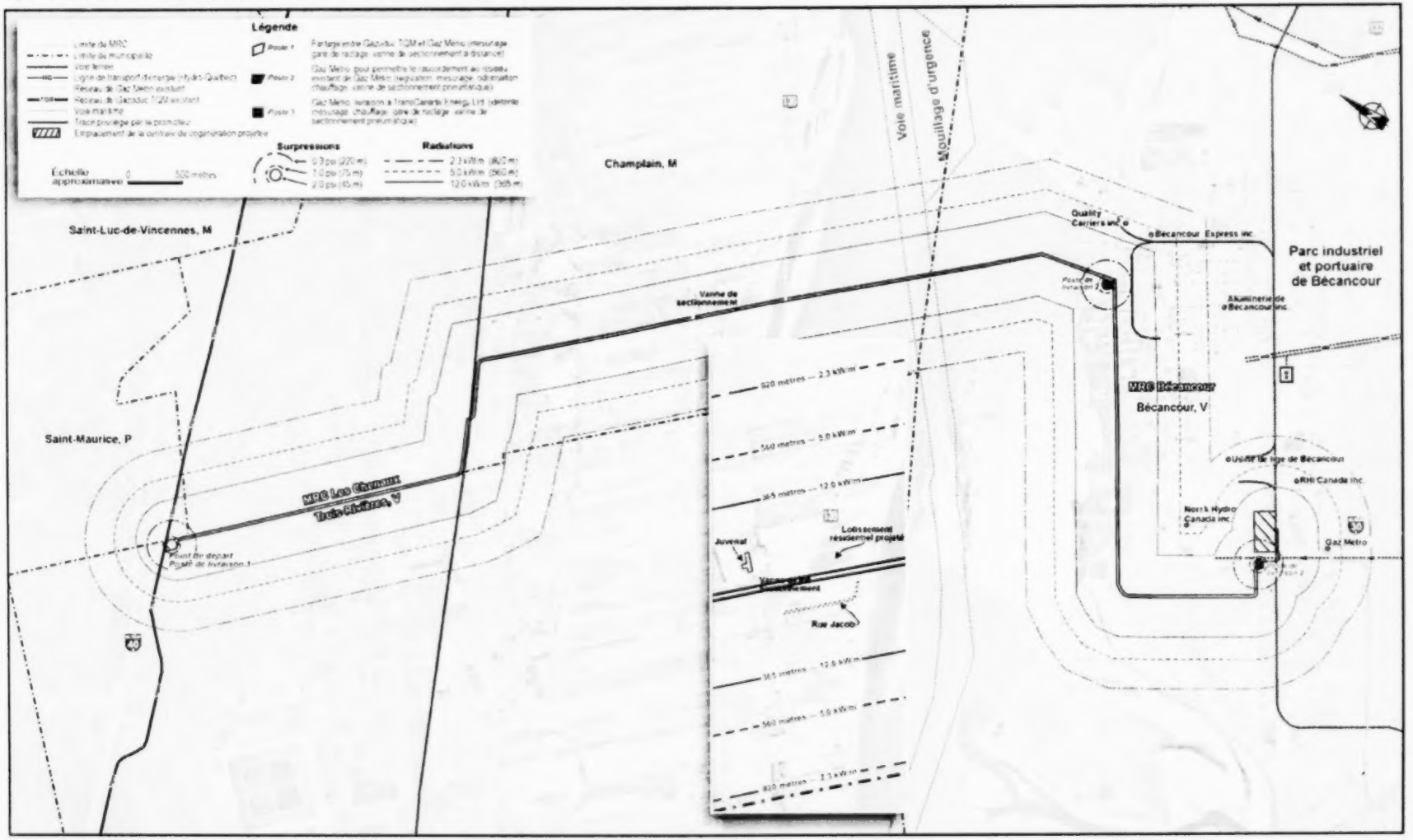
Source adaptée de DA24

Figure 2 Les scénarios de traversée du fleuve Saint-Laurent



Source : adaptée de DA24

Figure 3 **Les distances des surpressions et des radiations thermiques selon le scénario normalisé**



Source : adaptée de DA1, annexe C, p. 20

Chapitre 1 Les préoccupations et les opinions des participants

Tous les participants à l'audience publique se sont prononcés en faveur de l'installation d'un nouveau gazoduc entre le réseau de Gazoduc TQM sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent et le parc industriel et portuaire de Bécancour sur la rive sud. Certains sont toutefois d'avis que le choix du tracé est à revoir. Au total, onze mémoires ont été déposés, dont cinq ont été présentés devant la commission. Les préoccupations et opinions exprimées concernent principalement la justification du projet, les impacts environnementaux liés au choix du tracé ainsi que les retombées économiques régionales.

La justification du projet

Tous les participants reconnaissent que les projets de gazoduc et d'une centrale de cogénération à Bécancour sont tributaires l'un de l'autre (MRC des Chenaux, DM5, p. 2 ; Conseil régional de l'environnement Mauricie, DM8, p. 12 ; Comité ZIP Les Deux Rives, DM7, p. 11). Au-delà de l'élément de justification lié à la construction projetée d'une centrale de cogénération, les organismes dont la vocation première est le développement économique sont tous favorables à la réalisation du projet de gazoduc. Ils soulignent l'importance de disposer d'un réseau de gaz naturel fiable dont l'offre est suffisamment importante pour constituer un avantage concurrentiel afin de consolider et de favoriser le développement économique local et régional (Centre local de développement de la MRC de Bécancour, DM4, p. 3 ; Chambre de commerce de Bécancour, DM9, p. 5).

Pour la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour, le projet de gazoduc entraînerait dans son sillage une augmentation de l'offre énergétique, une variable décisionnelle d'importance pour des entreprises dont les procédés de fabrication requièrent une telle source d'énergie, ainsi qu'une plus grande sécurité d'approvisionnement en gaz naturel pour les entreprises du parc par le bouclage du réseau d'alimentation (DM1, p. 1). La Chambre de commerce de Bécancour estime également que le projet serait structurant pour les entreprises du parc (DM9, p. 7). Pour deux de ces entreprises, soit Aluminerie de Bécancour inc. et Atofina Canada inc., le projet permettrait d'assurer un approvisionnement constant en gaz naturel en bouclant le réseau. Dans l'éventualité d'un bris de la conduite existante, ces

industries seraient privées de leur source d'énergie, compromettant ainsi leurs activités de production (DM2 ; DM3, p. 1).

Les impacts environnementaux

Le Comité ZIP Les Deux Rives déplore que l'étude d'impact n'ait pas adéquatement tenu compte des coûts environnementaux globaux à l'égard du tracé privilégié et des scénarios de traversée du fleuve Saint-Laurent (DM7, p. 5). Le Conseil régional de l'environnement Mauricie estime également que l'étude du promoteur est incomplète :

> Selon nous, afin de pouvoir évaluer de façon adéquate l'acceptabilité de ce projet, il aurait aussi fallu que l'étude d'impact comporte l'étude des impacts associés à chacune des méthodes d'installation qui pourront être utilisées [...]. Les impacts environnementaux des scénarios 2 et 3 semblent, à première vue, être d'une autre envergure que ceux du scénario 1.
> (DM8, p. 6)

Le choix du tracé

À la lumière des renseignements fournis par le promoteur et des connaissances acquises du milieu, le Comité ZIP Les Deux Rives et le Conseil régional de l'environnement Mauricie considèrent que le projet soumis n'est pas acceptable. Ils estiment que le tracé retenu est celui qui aurait le plus d'impacts sur l'environnement, notamment sur des milieux insulaires (DM7, p. 30 ; DM8, p. 11).

Sans s'opposer au projet, le Conseil régional de l'environnement Mauricie propose néanmoins un autre tracé : « le choix du tracé 2 serait beaucoup moins dommageable pour l'environnement tout en ne compromettant pas le passage du gazoduc entre les deux rives du fleuve » (DM8, p. 12). Le Comité ZIP Les Deux Rives ajoute pour sa part que le tracé 2 serait celui de moindres impacts tant au regard de l'agriculture, de la foresterie que de l'environnement (DM7, p. 30).

Dans la perspective où le tracé privilégié par le promoteur était autorisé, le Comité ZIP Les Deux Rives réclame que des actions concrètes soient entreprises afin que soient diminués au maximum les impacts du projet (DM7, p. 31). De son côté, le Conseil régional de l'environnement Mauricie estime qu'il serait judicieux d'examiner à nouveau les impacts associés au tracé privilégié en complétant les données manquantes (DM8, p. 11).

Les milieux aquatiques et insulaires

Pour le Comité ZIP Les Deux Rives, le projet doit causer « le moins d'impacts possible sur les milieux aquatiques et humides du fleuve Saint-Laurent ». De plus, il considère que les mesures de mitigation proposées par le promoteur afin de respecter le principe d'aucune perte nette pour les milieux naturels durant et après les travaux sont insuffisantes (DM7, p. 5 et 31). Le représentant du Conseil régional de l'environnement Mauricie soutient qu'outre les milieux insulaires eux-mêmes leur entourage doit également être considéré car ils ont une grande importance pour la faune et la flore (M. Patrick Simard, DT4, p. 53). Pour l'un des propriétaires de l'île Carignan, une plantation d'arbres d'une certaine hauteur pourrait servir de brise-vent et minimiserait la perturbation du milieu (M. Jean Hélie, DM11).

Soulignant la valeur écologique de l'île Carignan, le représentant de la MRC des Chenaux considère que les travaux de construction du gazoduc représentent une occasion d'assurer la protection à long terme de ce milieu insulaire. Il estime que le projet aurait un impact significatif sur l'île et sur le littoral du fleuve du Saint-Laurent (DM5, p. 3 et 8).

Les retombées économiques régionales

Plusieurs participants ont donné leur appui au projet en raison des retombées économiques anticipées pour la région. Selon le Centre local de développement de la MRC de Bécancour et la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour, le projet de gazoduc constituerait une augmentation substantielle de la disponibilité en gaz naturel et deviendrait un levier économique pour le développement du parc et du secteur environnant (M^{me} Diane Daviault, DT4, p. 5 ; DM1, p. 2). La Chambre de commerce de Bécancour soutient que cet approvisionnement gazier supplémentaire servirait d'incitation pour attirer des entreprises à venir s'installer à Bécancour : « Bien que les projets à caractère économique ne fassent pas la file dans le parc industriel et portuaire de Bécancour, c'est l'occasion unique de permettre à notre région de renaître après dix années d'attente » (DM9, p. 7).

L'Association québécoise du gaz naturel accueille ce projet d'extension du réseau gazier comme « un élément favorable à l'apparition de nouvelles opportunités d'utilisation et conséquemment un élargissement potentiel de la clientèle consommatrice » (DM10, p. 3). Pour Atofina Canada inc. et Aluminerie de Bécancour inc., cette augmentation de l'offre d'énergie constituerait un facteur important pour le développement futur de leur entreprise (DM2 ; DM3, p. 2).

Dans le but de maximaliser les retombées économiques du projet sur son territoire, la MRC des Chenaux demande au promoteur de mettre en place une formule de coopération avec le Centre local de développement des Chenaux afin d'échanger de l'information sur la disponibilité des biens et services offerts dans la région ainsi que sur la nature des contrats qui seraient accordés par le promoteur. De plus, elle souhaite « que certains contrats soient fractionnés ou qu'ils comprennent des clauses de sous-traitance permettant aux petits entrepreneurs régionaux de pouvoir soumissionner » (DM5, p. 7 et 8). Dans la même veine, l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec demande au promoteur de favoriser les entreprises et la main-d'œuvre de son territoire dans l'octroi des contrats liés aux travaux de construction du gazoduc et dans l'embauche des travailleurs (DM6, p. 7).

D'autres considérations soulevées

La sécurité liée aux travaux de construction

Afin d'assurer la sécurité des résidants les plus près du tracé privilégié, soit le secteur de la rue Jacob, et des utilisateurs de la route 138, la MRC des Chenaux demande au promoteur d'utiliser des moyens de signalisation appropriés au moment de la période de construction. Elle demande également au promoteur « d'interdire toute circulation de machinerie et de véhicules lourds sur la rue Jacob et d'aménager dans l'emprise du gazoduc, entre la route 138 et l'île Carignan, un chemin d'accès temporaire pour la circulation et le transport des matériaux et des équipements » (DM5, p. 6).

La pêche commerciale

Le représentant de l'Association des pêcheurs commerciaux du lac Saint-Pierre s'inquiète des impacts qu'engendrerait le projet sur les activités de pêche commerciale et des pertes économiques qui pourraient s'ensuivre. À cet égard, il s'interroge sur les mesures prévues par le promoteur pour compenser les éventuelles pertes des pêcheurs commerciaux (M. Claude Lemire, DT2, p. 48).

Les demandes compensatoires

La MRC des Chenaux souligne que la réalisation du projet entraînerait :

> [...] la perte d'une superficie d'au moins 2,7 ha vouée au développement résidentiel dans le périmètre urbain de la municipalité de Champlain. Des espaces environnants pourraient aussi voir leur potentiel de développement compromis par la présence du gazoduc.
> (DM5, p. 7)

Notamment, le juvénat Notre-Dame-du-Rosaire serait situé en bordure du gazoduc projeté, dans une zone où les usages institutionnels ne seraient pas recommandés à la suite de la réalisation d'un tel projet. La MRC souhaite que la valeur économique de ce bâtiment ne soit pas compromise : « À cet égard, le promoteur devrait s'assurer que les impacts économiques de son projet soient compensés d'une façon ou d'une autre » (DM5, p. 5). Quant au propriétaire de terrains adjacents au tracé, il s'interroge sur les conséquences que pourrait avoir le passage du gazoduc sur son projet de lotissement résidentiel (M. Jean Hélie, DM11).

À titre de compensation sociale, la MRC demande au promoteur d'envisager l'aménagement d'une voie cyclable sur une partie de l'emprise du gazoduc ainsi que l'acquisition de l'île Carignan pour sa mise en valeur (DM5, p. 4 et 8).

> [...] la MRC des Chenaux demande à la Société en commandite Gaz Métro d'acquérir l'île Carignan pour ensuite la céder, pour un montant symbolique, à la municipalité de Champlain. Il serait également approprié que le promoteur verse à la municipalité de Champlain un montant forfaitaire lui permettant d'aménager des infrastructures légères d'accès à l'île et d'interprétation de la nature.
> (DM5, p. 8)

Chapitre 2 La raison d'être du projet

La Société en commandite Gaz Métro propose un nouveau gazoduc pour alimenter la centrale de cogénération projetée dans le parc industriel et portuaire de Bécancour par TransCanada Energy Ltd. Le promoteur invoque également pour justifier son projet la sécurisation de l'approvisionnement du parc par le bouclage du réseau gazier ainsi qu l'augmentation de l'offre de cette source d'énergie pour sa clientèle.

Le réseau gazier actuel

La Société en commandite Gaz Métro exploite depuis 1983 un gazoduc dont le point de départ est localisé au nord du pont Laviolette, au raccordement avec la conduite de Gazoduc TQM (figure 1). Ce gazoduc alimente notamment les villes de Trois-Rivières, Bécancour et Nicolet ainsi que le parc industriel et portuaire de Bécancour qui en est le principal utilisateur. Selon le promoteur, la conduite actuelle a presque atteint sa pleine capacité. Celle-ci peut répondre à une consommation horaire maximale de 45 000 m^3/h. Pour les industries du parc uniquement, la consommation horaire de gaz naturel des cinq dernières années a été d'environ 21 000 m^3/h. Le promoteur précise que la consommation horaire actuelle, secteurs domestique et industriel confondus, est de 30 000 m^3/h. La capacité résiduelle actuellement disponible est donc de 15 000 m^3/h.

Le réseau gazier en place comble les besoins en gaz naturel des entreprises situées dans le parc industriel et portuaire de Bécancour, tout en offrant une capacité résiduelle correspondant au tiers de sa capacité totale d'approvisionnement, ce qui procure ainsi une certaine marge de manœuvre pour des activités de démarchage. À titre indicatif, le promoteur a mentionné au cours de l'audience publique qu'une industrie moyenne consomme environ 10 000 m^3/h.

Le gazoduc projeté

La compagnie TransCanada Energy Ltd. projette de construire une centrale de cogénération alimentée au gaz naturel dans le parc industriel et portuaire de Bécancour, qui produirait simultanément de l'énergie électrique et thermique. Ce projet a été sélectionné par Hydro-Québec à la suite d'un appel d'offres (A/O-2002-01) émis en février 2002. Le contrat d'approvisionnement en électricité entre Hydro-Québec et TransCanada Energy Ltd. découlant de cet appel d'offres a

été approuvé par la Régie de l'énergie le 19 août 2003 (Décision D-2003-159). Ce projet de centrale de cogénération a fait l'objet d'une enquête et d'une audience publique de la part du BAPE, dont le rapport a été remis au ministre de l'Environnement le 11 mars 2004 (rapport n° 188) et a été autorisé par le gouvernement le 30 juin 2004 (Décret 701-2004).

La centrale aurait une consommation moyenne de gaz naturel de 121 500 m^3/h et, en période de pointe, sa consommation maximale atteindrait 127 000 m^3/h. L'exploitation de la centrale de cogénération requerrait donc une alimentation en gaz naturel excédant la capacité résiduelle de la conduite existante. La Société en commandite Gaz Métro prévoit ainsi construire et exploiter un nouveau réseau d'alimentation en gaz naturel afin de répondre adéquatement aux besoins sollicités par le projet de centrale de cogénération. Le gazoduc projeté aurait une capacité de 175 000 m^3/h.

Les projets de centrale de cogénération de TransCanada Energy Ltd. et de gazoduc de la Société en commandite Gaz Métro sont tributaires l'un de l'autre. Au cours de l'audience publique, le porte-parole du promoteur a clairement indiqué que, si le projet de centrale de cogénération n'allait pas de l'avant, la construction du gazoduc n'aurait pas lieu à court terme, à moins qu'un autre client d'importance décide de s'installer dans le parc industriel et portuaire de Bécancour (M. Robert Rousseau, DT1, p. 34).

Considérant la consommation horaire maximale prévue de la centrale, la capacité résiduelle du gazoduc projeté serait de 48 000 m^3/h, pour un total cumulé de 63 000 m^3/h en tenant compte de la capacité résiduelle de la conduite actuelle. Le promoteur justifie également son projet de gazoduc par l'augmentation de la disponibilité de gaz naturel pour la clientèle du parc industriel et portuaire de Bécancour. Il souligne en outre qu'il permettrait de sécuriser l'approvisionnement en gaz naturel du parc par le bouclage du réseau puisqu'il serait alimenté par deux sources distinctes. Ainsi, dans l'éventualité d'un problème sur le réseau existant, l'approvisionnement serait assuré pour l'ensemble de la clientèle du parc par le nouveau gazoduc.

Pour la commission, bien que l'augmentation de l'offre de gaz naturel dans le parc industriel et portuaire de Bécancour ainsi que la sécurisation de l'approvisionnement par le bouclage du réseau représentent des éléments intéressants du projet de gazoduc, il n'en demeure pas moins que la pierre angulaire du projet est la construction et l'exploitation de la centrale de cogénération projetée.

- *La commission constate que le réseau gazier actuel ne serait pas en mesure de pourvoir aux besoins énergétiques nécessaires à l'exploitation de la centrale de cogénération projetée par TransCanada Energy Ltd. dans le parc industriel et portuaire de Bécancour et que dans ce contexte, le projet de gazoduc de la Société en commandite Gaz Métro est justifié.*

Les besoins énergétiques du parc industriel et portuaire de Bécancour

Actuellement, le parc industriel et portuaire de Bécancour regroupe quinze entreprises industrielles et treize entreprises de services. Pour l'année 2002, le gaz naturel représentait environ 75 % de l'ensemble des combustibles consommés par les industries. D'autres combustibles fossiles tels le mazout et le diesel sont également utilisés (DQ3.1, p. 3).

Au Québec, les émissions de gaz à effet de serre générées par le secteur industriel représentaient 32,5 % du total de ces émissions en 2000. Ce secteur vient au deuxième rang, après celui des transports. De cette proportion, 57 % des émissions résultent de la combustion de combustibles fossiles[1]. Par la ratification du Protocole de Kyoto en décembre 2002, le Canada s'est engagé à réduire au cours de la période 2008-2012 ses émissions de gaz à effet de serre à un niveau de 6 % inférieur à celui de 1990. Le gouvernement du Québec s'est prononcé en faveur de la ratification du protocole de Kyoto[2]. Dans le cadre de cet engagement, l'utilisation d'énergie à faible émission de gaz à effet de serre devrait être encouragée. Selon le représentant du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs :

> Parmi les carburants fossiles, le gaz naturel est le moins polluant et celui qui émet le moins de gaz à effet de serre lors de sa combustion. C'est justement pour ses qualités environnementales que cette source d'énergie, au même titre que d'autres sources d'énergie non fossiles, est un élément important du Plan du Canada sur les changements climatiques [...].
> (DQ23.1, p. 2)

Pour la commission, l'importante capacité résiduelle d'approvisionnement qui résulterait du cumul des gazoducs actuel et projeté pourrait être l'occasion d'implanter un programme de conversion au gaz naturel en remplacement des combustibles fossiles plus polluants. La capacité résiduelle disponible pourrait également servir

1. *Inventaire québécois des gaz à effet de serre 1990-2000, points saillants*, ministère de l'Environnement, 2002.
2. *Contexte, enjeux et orientations sur la mise en œuvre du protocole de Kyoto au Québec*, gouvernement du Québec, 2003, préface du ministre de l'Environnement.

d'incitation pour les futures entreprises à utiliser une source d'énergie générant moins de gaz à effet de serre.

L'application d'un programme de conversion pour les entreprises actuelles et d'incitation pour les futures entreprises ne devrait pas se limiter au parc industriel et portuaire de Bécancour mais être étendue à tout le secteur alimenté par les gazoducs actuel et projeté. Toutefois, cela devrait se faire concurremment à l'application de mesures d'efficacité énergétique. D'ailleurs, pour la Chambre de commerce de Bécancour, « le promoteur, malgré son désir de réaliser de nouveaux aménagements, ne doit pas négliger pour autant l'efficacité énergétique auprès des entreprises industrielles, des commerces et des résidences » (DM9, p. 7). Une réduction des émissions polluantes passe aussi par l'application de mesures d'économie et d'utilisation optimale de l'énergie. L'intérêt d'utiliser comme source d'énergie le gaz naturel en remplacement de produits pétroliers générant davantage de gaz à effet de serre devrait être examiné pour chaque industrie, sous l'angle du rendement énergétique et des gaz à effet de serre.

La décision pour une entreprise d'utiliser une source d'énergie différente peut dépendre de considérations économiques. La concrétisation de tels programmes repose sur la volonté des différents acteurs de procéder à leur élaboration et leur mise en œuvre avec les incitations nécessaires à leur réussite. Des avantages environnementaux pourraient être observés, notamment par la réduction des émissions de gaz à effet de serre ainsi que par l'amélioration de la qualité de l'air pour les secteurs de Bécancour et de Trois-Rivières.

- *La commission est d'avis que l'importante capacité résiduelle d'approvisionnement en gaz naturel qui résulterait du cumul des conduites actuelle et projetée devrait être l'occasion d'implanter un programme de conversion à une source d'énergie fossile moins polluante pour des entreprises de Trois-Rivières et de Bécancour. Ce programme de conversion, appliqué concurremment avec des mesures d'efficacité énergétique, représenterait un gain environnemental directement attribuable au projet, notamment sur le plan du bilan régional d'émissions de gaz à effet de serre, et devrait être sous la responsabilité commune des différents acteurs locaux, régionaux et gouvernementaux visés.*

Chapitre 3 Le tracé privilégié et ses impacts

La commission examine ici le choix du tracé privilégié par le promoteur pour le passage du gazoduc ainsi que les impacts qu'aurait l'installation de la conduite sur le milieu.

Le choix de l'emplacement du gazoduc

L'étude des corridors et l'évaluation des variantes de tracé proposées sont les deux principales étapes qui ont mené à la sélection de l'emplacement du gazoduc par la Société en commandite Gaz Métro. Ce choix a été guidé par un aspect déterminant du projet, soit la traversée du fleuve Saint-Laurent.

Les corridors étudiés

Préalablement à la détermination des tracés, deux corridors localisés de part et d'autre des noyaux urbains constituant l'agglomération de Trois-Rivières ont été étudiés par le promoteur (figure 1). Le premier, nommé « corridor ouest », encadre essentiellement la conduite actuelle qui alimente le parc industriel et portuaire de Bécancour. Celui-ci débute au raccordement à la conduite de Gazoduc TQM au nord de l'autoroute 40 et traverse le fleuve Saint-Laurent dans l'axe du pont Laviolette pour ensuite longer l'autoroute 30. Un nouveau gazoduc dans ce corridor couvrirait une distance d'environ 27 km et nécessiterait une traversée du fleuve sur moins de 2 km. Le second, soit le « corridor est », trace un passage plus direct du gazoduc à partir de la conduite de Gazoduc TQM à l'est de Trois-Rivières et traverserait le fleuve Saint-Laurent sur une distance de 2 km à 3 km dans le secteur du parc industriel et portuaire de Bécancour. Les tracés proposés dans ce corridor auraient une longueur maximale d'environ 15 km.

Le corridor ouest présente l'avantage d'abriter l'emprise existante du gazoduc actuel et, selon le promoteur, un nouveau gazoduc devrait idéalement y être adjacent afin d'éviter de créer une nouvelle emprise avec les contraintes que cela comporte. Cependant, ce corridor présente plusieurs inconvénients. Tout en étant beaucoup plus long que le corridor est, il traverse plusieurs milieux sensibles comme des cours d'eau importants (rivières Godefroy et Bécancour) et des aires protégées (réserve écologique Léon-Provencher, parc d'intérêt récréotouristique et de conservation de la rivière Godefroy et aire de concentration d'oiseaux aquatiques). Plusieurs espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées vivent également à

l'intérieur de cette zone ou à proximité, particulièrement dans le secteur des aires protégées. Perturbés lors de l'installation du gazoduc actuel il y a plus de vingt ans, ces milieux naturels ont eu le temps de se rétablir. De plus, le milieu bâti s'est grandement développé et s'est rapproché de l'emprise du gazoduc. L'espace serait insuffisant à certains endroits pour l'implantation d'un nouveau gazoduc.

Comme l'a démontré le promoteur, le corridor à l'ouest de Trois-Rivières ne serait pas adéquat pour l'implantation d'un nouveau gazoduc. Il retient donc le corridor situé à l'est, qui présente moins de contraintes. Aucun participant à l'audience publique ne s'est opposé à ce choix. Pour la commission, il est clair également que le corridor situé dans l'axe du gazoduc existant ne serait pas adéquat pour l'installation du gazoduc projeté.

Les variantes de tracé proposées

À l'intérieur du corridor est, quatre tracés ont été proposés par le promoteur, dont trois comportent une solution de rechange (figure 1). Le tracé 1 et son option 1A traversent tout d'abord le hameau de Red Mill, dont le développement urbain serait limité par la présence du gazoduc. En outre, en rive sud du fleuve Saint-Laurent, ces tracés parcourent une certaine distance sur l'île Montesson. Celle-ci abrite des aires protégées et constitue un enjeu environnemental et social majeur pour les autorités municipales qui privilégient sa protection de même que son aménagement comme zone de récréation et de villégiature. Ces tracés se sont donc révélés inacceptables, particulièrement pour les intervenants locaux.

Le tracé 2, bien qu'il contourne l'agglomération de Red Mill au nord, serait localisé en rive sud entre une prise d'eau et un émissaire d'eaux usées du parc industriel qui pourraient être endommagés lors des travaux d'installation du gazoduc. De plus, les activités d'entretien des conduites en cours d'exploitation augmenteraient le risque de bris du gazoduc. Cette localisation est donc à éviter selon le promoteur.

Quant au tracé 4 et son option 4A, ils traversent une zone de mouillage d'urgence de la voie maritime et longent le port de Bécancour. Des travaux dans la zone de mouillage d'urgence perturberaient son utilisation par les bateaux et au cours de l'exploitation du gazoduc, leur ancre pourrait endommager la conduite. En ce qui concerne le port, les matériaux utilisés pour sa construction rendraient l'installation du gazoduc très complexe et sa vocation serait incompatible sur le plan de la sécurité.

Pour le promoteur, le tracé 3 serait la seule option possible et acceptable parmi les tracés proposés puisqu'il ne comporte pas de telles contraintes. Il est à noter que l'option 3A a été élaborée dans l'éventualité où il aurait été impossible d'installer le gazoduc à proximité d'un lotissement résidentiel planifié près du secteur de traversée

du fleuve en rive nord. Le promoteur a précisé que le recours à cette option ne serait pas nécessaire.

Le tracé 3 permet l'utilisation de deux milieux insulaires afin de diminuer la longueur du forage directionnel sous-fluvial à réaliser et ainsi d'augmenter les chances de réussite. À ce sujet, le promoteur souligne : « La traversée du fleuve représente le principal élément limitatif pour l'ingénierie et la construction », puisque la réussite d'un forage directionnel dépend de la composition du sous-sol et de la distance à atteindre (PR3.1, p. 5-26). Selon les expériences passées et les spécialistes consultés par le promoteur, un forage de plus de 2,25 km, distance séparant les deux milieux insulaires dans le cas présent, aurait peu de chance de réussite. Ainsi, il a fait valoir à plusieurs occasions lors de l'audience publique que le tracé 3 avait été sélectionné pour cette raison (M. Robert Rousseau, DT1, p. 49, 51 et 76 ; M. Claude Veilleux, DT2, p. 33).

La présence des milieux insulaires dans l'axe du tracé 3 représente en effet un avantage incontestable du point de vue technique pour la traversée du fleuve et ces milieux constituent des plateformes de travail idéales. Dans le cas des autres tracés, des jetées et des aires de travail devraient être aménagées dans le lit du fleuve afin de permettre la réalisation d'un forage directionnel d'une longueur maximale de 2,25 km. Ainsi, le choix du tracé 3 minimiserait les impacts sur le milieu aquatique. Le promoteur considère que ceux-ci ne seraient que temporaires puisque les jetées et les aires de travail seraient démantelées et le milieu, restauré à la suite des travaux.

Le Conseil régional de l'environnement Mauricie et le Comité ZIP Les Deux Rives se sont toutefois opposés au choix du tracé 3 en raison des impacts permanents que causerait le déboisement de l'emprise sur les milieux insulaires qu'ils jugent important de protéger. Ils ont également déploré que les impacts des différents tracés n'aient pas été évalués et comparés sur la même base. Pour la commission, malgré les impacts que chacun des tracés pourrait avoir sur les milieux traversés, il apparaît que seul le tracé 3 soit réalisable parmi ceux présentés par le promoteur. Pour chacun des autres tracés, une portion traverse ou passe en effet à proximité d'un élément qui rend sa réalisation impossible ou inacceptable. Par ailleurs, aucun des ministères ou organismes gouvernementaux consultés n'a remis en question le choix du tracé. Selon l'analyse de la méthode d'évaluation des tracés par le ministère de l'Environnement, ceux-ci seraient équivalents au point de vue des impacts globaux sur l'environnement.

- *La commission constate que les contraintes techniques d'une traversée sous-fluviale par forage directionnel ainsi que l'utilisation de l'île Carignan et de la Petite pointe aux Roches pour en limiter la longueur à 2,25 km ont été les éléments déterminants qui ont conduit le promoteur à privilégier le tracé 3.*

La traversée du fleuve Saint-Laurent

Le promoteur a élaboré trois scénarios pour la traversée du fleuve Saint-Laurent dans l'axe du tracé privilégié (figure 2). Le scénario 1, qui comporte les options A et B, consiste à réaliser un forage directionnel de 2,25 km entre l'île Carignan et la Petite pointe aux Roches. Pour ce faire, des chemins d'accès ou jetées devraient être construits depuis les rives du fleuve Saint-Laurent pour atteindre ces milieux insulaires. Des aires de travail y seraient également aménagées. Pour l'option A, le point d'entrée du forage serait situé sur l'île Carignan et le point de sortie, sur la Petite pointe aux Roches. L'option B, quant à elle, consisterait en un point d'entrée sur chacun des milieux insulaires avec intersection des forages à mi-chemin. Dans les deux cas, la conduite serait assemblée sur la rive nord et ensuite tirée à l'intérieur du trou foré à partir de la rive sud. Pour se rendre jusqu'aux aires de travail, l'enfouissement de la conduite se ferait par tranchée ouverte. Ce scénario, dont les chances de réussite sont évaluées à 90 % par le promoteur, serait celui de moindre impact (DQ4.1, p. 4).

Dans l'éventualité où le scénario 1 s'avérait inefficace à relier les milieux insulaires par forage directionnel, une jetée et une aire de travail supplémentaires devraient être aménagées à partir de l'extrémité de la Petite pointe aux Roches afin de rejoindre le point de sortie du forage de l'option 1A. La conduite serait installée par tranchée ouverte sur le reste du parcours. Ceci constitue le scénario 2. Selon le promoteur, le point de sortie devrait se trouver au sud de la voie maritime et, dans le pire des cas, la jetée supplémentaire aurait une longueur de 650 m.

Si les premiers scénarios échouaient, le scénario 3 serait mis en œuvre. La conduite serait alors enfouie par tranchée ouverte d'une rive à l'autre du fleuve, ce qui entraînerait des conséquences beaucoup plus importantes sur le milieu que les scénarios précédents. Selon le promoteur, il est très peu probable que le scénario 3 se réalise.

- *La commission constate que la traversée du fleuve Saint-Laurent par forage directionnel, soit le scénario 1, est la méthode qui aurait la plus grande probabilité d'être réalisée et qui causerait le moins d'impacts sur l'environnement.*

Au cours des étapes précédant l'émission de l'avis de recevabilité de l'étude d'impact par le ministère de l'Environnement, il est ressorti que plusieurs éléments nécessaires

à l'évaluation des impacts étaient manquants. Ceux-ci concernaient particulièrement la traversée du fleuve Saint-Laurent. Le promoteur a mentionné à ce sujet que des études supplémentaires seraient réalisées et déposées dès que complétées.

Lors du dépôt de ces études, moins d'une semaine avant la première partie de l'audience publique, une nouvelle méthode de traversée du fleuve Saint-Laurent comportant les trois scénarios décrits précédemment a été proposée. Certains participants ont regretté de ne pas avoir pu prendre connaissance de toute cette information, notamment le Comité ZIP Les Deux Rives, alors que le représentant de Pêches et Océans Canada a mentionné la difficulté de se prononcer sur certains aspects du projet en raison de la réception tardive de l'information supplémentaire. Quant au représentant de la Société de la faune et des parcs du Québec, il souligne :

> L'addenda constitue un élément important de l'étude [...] Il nous apparaît donc dommage qu'il n'ait été disponible que quelques jours avant l'audience publique, et encore, le promoteur annonce que des données sur la migration des poissons seront ajoutées éventuellement.
> (DB12, p. 1)

Le promoteur demande à ce « que les scénarios 1, 2 et 3 soient intégrés aux autorisations à venir étant donné que l'échéancier serré ne peut inclure de période d'attente pour obtenir l'autorisation de passer d'un scénario à l'autre » (DA1, p. 2-5). Puisque les travaux de traversée du fleuve Saint-Laurent comportent une part d'imprévisibilité qui ne peut être découverte qu'au cours de leur réalisation, le ministère de l'Environnement estime que les trois scénarios doivent être préalablement autorisés. Il précise que, pour ce faire, tous les renseignements nécessaires sur les impacts et les mesures de mitigation à appliquer doivent être connus, ce qui n'est pas le cas en ce moment, particulièrement pour les scénarios 2 et 3 (M^{me} Nathalie Martel, DT1, p. 44 et DT2, p. 10). Certains participants se sont montrés préoccupés par l'éventuelle autorisation préalable de scénarios susceptibles d'avoir des impacts d'ampleur très différente et mal documentés (Comité ZIP Les Deux Rives, DM7, p. 17 ; Conseil régional de l'environnement Mauricie, DM8, p. 13). Selon la Société de la faune et des parcs du Québec :

> [...] plus on s'éloigne du scénario idéal [scénario 1], moins l'étude d'impact est précise, en dépit du fait que les impacts appréhendés augmentent de façon exponentielle à mesure qu'on s'éloigne du beau scénario. Je suis donc d'avis que l'analyse des impacts, et en particulier l'aspect restauration des lieux des scénarios [2 et 3], ne sont pas convenablement documentés.
> (DQ5.1)

Le ministère de l'Environnement demande au promoteur de documenter davantage certains aspects liés aux différents scénarios (DQ3.1, annexe 1). Notamment, la caractérisation physicochimique des sédiments devrait être effectuée sur toute la

largeur du fleuve Saint-Laurent. Actuellement, cette caractérisation a été réalisée uniquement entre la voie maritime et l'île Carignan. Le panache de dispersion des sédiments devrait être déterminé en fonction des trois zones de courant du fleuve, afin de mieux évaluer le mode de gestion des matériaux et les impacts sur le milieu aquatique. En outre, le volume de matériaux excavés ainsi que la méthode et le type d'équipement utilisés devraient être précisés. La même information est également requise par Pêches et Océans Canada pour compléter l'analyse environnementale selon la réglementation fédérale (DQ11.1).

- *La commission considère que l'information nécessaire à l'évaluation des impacts de la traversée du fleuve Saint-Laurent, un élément majeur du projet, aurait dû être disponible dans un délai raisonnable avant le début de l'audience publique afin de favoriser l'examen public du projet.*

- *La commission est d'avis que, préalablement à l'autorisation du projet, une évaluation complète de l'ensemble des impacts de chacun des scénarios de traversée du fleuve Saint-Laurent doit être effectuée et que des mesures de mitigation appropriées doivent être définies.*

Les répercussions sur le milieu biophysique

Le tracé 3 traverse 6,5 km en milieu forestier, 1,7 km de terrain cultivé et 3,2 km de friches. En incluant la traversée du fleuve Saint-Laurent sur une distance de 2,7 km d'une rive à l'autre, le tracé a une longueur totale de 14,1 km. Cette traversée du fleuve s'effectue avec le support de deux milieux insulaires. Divers aspects du milieu biophysique ont soulevé des interrogations et des préoccupations quant aux impacts du projet. Ces éléments relatifs aux milieux terrestres, humides et aquatiques sont traités dans la présente section.

Le milieu terrestre

Les éléments ayant trait au milieu terrestre concernent la présence d'une plante susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable dans l'emprise prévue du gazoduc et le déboisement nécessaire pour son installation. Quant à la zone agricole, la Commission de protection du territoire agricole du Québec a accordé au promoteur l'autorisation d'utiliser les terrains pour le passage du gazoduc (DA20).

La Woodwardie de Virginie

Au cours des inventaires floristiques dressés par le promoteur, la Woodwardie de Virginie, une fougère susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, a été identifiée dans l'emprise prévue du gazoduc :

> Bien qu'elle soit abondante et possède une large répartition sur le plan mondial (rang G5), elle est jugée en péril au Québec (rang S2), notamment en raison de sa rareté et de son habitat restreint. En effet, la Woodwardie de Virginie est considérée très rare dans la province puisqu'elle n'est connue que de quelques localités dans les régions de l'Outaouais, de Lanoraie, de Trois-Rivières et du sud de Montréal entre le Richelieu et le Saint-Laurent.
> (PR3.1, p. 8-27)

La colonie, composée de 65 frondes réparties à l'intérieur d'un diamètre de 7 m, serait viable. Le ministère de l'Environnement estime ainsi que sa population montre un recrutement suffisant ou presque pour se maintenir et est peu ou pas perturbée par les activités humaines. Le promoteur écarte la possibilité de contournement du groupement de Woodwardie de Virginie puisqu'il fait partie du secteur situé en zone non agricole qui, selon lui, serait éventuellement urbanisé. Dans ce contexte, il fait valoir que la protection à plus long terme de cette petite colonie ne serait pas assurée même si le tracé était modifié. Il soutient également qu'un contournement de la colonie vers l'est serait inacceptable puisque le gazoduc serait implanté en zone agricole et qu'un contournement vers l'ouest aurait un impact sur l'aménagement de ce secteur pour les autorités municipales et les propriétaires.

Le promoteur prévoit donc procéder à la transplantation de la colonie. Il a élaboré à cet effet un protocole de transplantation qui serait soumis au ministère de l'Environnement pour approbation. Le Ministère souligne toutefois qu'un contournement doit être considéré prioritairement, la transplantation ne pouvant être qu'une mesure de dernier recours. Or, le promoteur n'a pas démontré qu'un contournement était impossible.

Bien que la fougère se trouve dans un zonage urbain, l'étalement est encore loin de ce secteur et aucun projet de lotissement n'y est actuellement prévu. De plus, malgré l'absence de protection légale pour les espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, un certificat d'autorisation délivré par la direction régionale du ministère de l'Environnement pourrait être requis pour la réalisation de certains projets de lotissement : « L'examen de la demande d'autorisation pourrait alors tenir compte de la présence d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et donner lieu à des exigences de conservation particulières » (DQ3.1, p. 2).

Dans le cas où le groupement de Woodwardie de Virginie était transplanté, un suivi serait effectué par le promoteur afin d'en vérifier l'efficacité : « les observations faites

au cours de la première année permettront d'orienter davantage la pertinence ou non de poursuivre le suivi plus d'un an » (PR3.1, p. 10-2 et 10-3). Selon le ministère de l'Environnement, un minimum de cinq ans de suivi serait cependant requis pour vérifier la viabilité de la colonie transplantée. De plus, la Direction du patrimoine écologique et du développement durable du Ministère souhaite demeurer associée au suivi de cette mesure de mitigation.

- *La commission est d'avis que le promoteur devrait privilégier le contournement de la colonie de Woodwardie de Virginie et ne procéder à sa transplantation qu'en dernier recours. Si la transplantation de la colonie s'avérait inévitable, un protocole rigoureux devrait être élaboré de concert avec le ministère de l'Environnement et un suivi d'au moins cinq ans devrait avoir lieu afin de favoriser sa réussite.*

Le déboisement en milieu forestier

Pour l'installation du gazoduc, le promoteur prévoit déboiser une emprise permanente d'une largeur de 23 m. Celle-ci serait entretenue afin d'éviter la repousse des arbres. Il en résulterait une perte d'habitats fauniques et floristiques ainsi qu'une perte de superficie productive pour la matière ligneuse de près de 15 ha, sans compter qu'un peu plus de 3 km du tracé traverserait des friches arbustives.

De plus, une emprise temporaire adjacente à la précédente, d'une largeur de 10 m, serait requise pour faciliter les travaux. En milieu agricole notamment, celle-ci serait utilisée pour entreposer séparément les couches de sol arable et de sol inerte excavés. Des aires de travail supplémentaires seraient également nécessaires à certains endroits pour le franchissement d'obstacles comme les voies ferrées, les routes et les cours d'eau. La repousse naturelle des arbres serait permise à ces endroits.

En milieu forestier, l'emprise temporaire pourrait cependant ne pas être requise si les conditions de drainage et des sols sont optimales et que le relief est plat. Par ailleurs, l'emprise permanente pourrait être réduite dans les boisés exceptionnels. Ce serait le cas pour une érablière exploitée qui serait traversée sur une distance de 320 m. L'emprise permanente y serait réduite à une largeur de 18 m. Le promoteur affirme qu'il est possible de diminuer l'emprise à cet endroit puisque des aires de travail de part et d'autre de l'érablière pourraient être utilisées pour faciliter les travaux, mais qu'une emprise réduite ne pourrait être appliquée sur l'ensemble du tracé :

> L'expérience acquise au cours des années antérieures montre qu'une largeur d'emprise de 23 m est nécessaire pour construire, exploiter et entretenir un pipeline de ce diamètre [508 mm] en toute sécurité et en minimisant les impacts environnementaux.
> (DQ4.1, p. 2)

Cet espace serait principalement utilisé pour permettre la circulation de la machinerie, l'entreposage de la conduite assemblée avant l'excavation de la tranchée, la confection de la tranchée et l'entreposage des déblais. Une emprise réduite pourrait entraîner un empiètement à l'extérieur de l'aire déboisée avec comme conséquence des dommages aux arbres et à la végétation. Dans le cadre de l'installation du gazoduc entre Lachenaie et le réseau états-unien Portland Natural Gaz Transmission System (PNGTS) par Gazoduc TQM en 1998, le décret d'autorisation[1] exigeait un déboisement maximal d'une largeur de 18 m dans tous les milieux forestiers pour une conduite d'un diamètre de 610 mm. Le promoteur souligne à cet égard qu'une grande partie de l'emprise de ce gazoduc était adjacente à des corridors existants déboisés, permettant ainsi de réduire sa largeur. Pour le ministère de l'Environnement, le principal impact permanent qu'aurait le présent projet sur le milieu naturel est le déboisement de l'emprise permanente. Ainsi, il estime important que sa largeur soit minimale et pleinement justifiée afin d'atténuer cet impact.

- *La commission est d'avis que la superficie déboisée devrait être limitée au minimum requis dans tous les milieux forestiers traversés par le gazoduc projeté. Dans le cas où une emprise temporaire ou des aires de travail supplémentaires s'avéraient nécessaires à certains endroits, elle est d'avis que le promoteur devrait par la suite procéder à la plantation d'arbres de même essence que ceux coupés.*

Les milieux humides et insulaires

Les milieux humides dans le secteur du projet se trouvent principalement en bordure du fleuve Saint-Laurent et dans le milieu forestier au nord de la voie ferrée sur la rive nord (figure 1). Ceux qui ont retenu davantage l'attention lors de l'audience publique sont localisés dans les secteurs de l'île Carignan et de la Petite pointe aux Roches, respectivement en bordure des rives nord et sud du fleuve.

Le déboisement sur les milieux insulaires

Des portions de l'île Carignan et de la Petite pointe aux Roches, utilisées comme plateforme de forage pour la traversée du fleuve, devraient être déboisées. Une aire de travail d'une superficie de 5 600 m^2 devrait être aménagée sur chacun de ces

1 Décret 1558-97, *Gazette officielle du Québec*, 1997, n° 129, II, p. 7723.

milieux insulaires afin d'accueillir l'équipement pour les travaux de forage. Une emprise d'une largeur de 23 m serait également déboisée pour atteindre ces aires. Il s'agit de l'espace nécessaire pour l'implantation des chemins d'accès, l'excavation de la tranchée et l'entreposage temporaire des déblais.

L'île Carignan a une superficie d'environ 15 ha. Elle est colonisée par une forêt composée principalement d'érables argentés relativement âgés, soit entre 70 et 90 ans, et de frênes noirs. Cette forêt marécageuse est complètement inondée au printemps. Le groupement forestier qui la peuple ne serait pas considéré comme rare ou unique dans la région et n'aurait pas d'intérêt écologique particulier. Selon le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, « la végétation de l'île porte les traces d'importantes perturbations dues aux modulations du régime des eaux du fleuve » (DQ6.1). Malgré tout, la MRC des Chenaux et des groupes environnementaux ont exprimé leur souhait de favoriser la protection de cet écosystème particulier et se sont montrés préoccupés par les impacts qu'aurait le projet sur ce milieu naturel. Quant à la Petite pointe aux Roches, elle est couverte par moins d'un hectare de peupleraie qui présenterait peu d'intérêt sur le plan écologique. Toutefois, la réalisation du projet entraînerait le déboisement de près de la moitié de sa superficie.

Ces deux milieux insulaires et leur pourtour sont considérés comme des habitats du poisson. Ainsi, pour Pêches et Océans Canada, tout déboisement sur l'île Carignan et la Petite pointe aux Roches constituerait une destruction de l'habitat du poisson puisque le rétablissement de la végétation arborescente peut s'étaler sur plusieurs années, voire quelques décennies. En outre, selon le Comité ZIP Les Deux Rives, ces milieux insulaires marécageux sont des habitats propices à la nidification et à l'alimentation des oiseaux aquatiques.

Comme mesure de mitigation, le promoteur permettrait la repousse naturelle des arbres sur les aires déboisées, à l'exception d'une emprise permanente d'une largeur de 10 m. Toutefois, le propriétaire de la partie de l'île touchée par le projet souhaite que des frênes et des érables de même type que ceux coupés soient plantés afin de minimiser la perturbation du milieu par le vent.

- *La commission est d'avis que le promoteur devrait, à l'exception d'une emprise permanente de 10 m, assurer un reboisement rapide des superficies déboisées sur les milieux insulaires par la plantation d'arbres de même essence que ceux coupés.*

La restauration des milieux humides

Lors de l'audience publique, certains participants ont souligné qu'aucune mesure de restauration ou de compensation particulière pour les milieux humides n'était prévue

par le promoteur (MM. Jean-François Mathieu et Patrick Simard, DT1, p. 17 et 19). Environnement Canada déplore également le fait qu'aucune remise en état de ces milieux soit prévue, dont 2,7 km seraient traversés par le tracé privilégié par le promoteur.

Selon le ministère de l'Environnement, les milieux humides au nord du tracé, principalement des tourbières à pessière, auraient une bonne capacité de récupération naturelle. Le seul impact permanent serait lié au déboisement de l'emprise permanente. Avec une remise en état adéquate, aucun autre impact ne devrait subsister. Cependant, les milieux humides en bordure du fleuve seraient plus sensibles. Le Ministère souligne que les interventions devraient y être limitées le plus possible et qu'ils devraient être restaurés selon leur état original. Environnement Canada estime que, dans les milieux humides boisés, des pertes forestières de chaque côté de l'emprise pourraient résulter d'une modification des conditions de drainage à la suite des travaux. Une perte d'habitat pour la faune avienne est ainsi à entrevoir : « ces écosystèmes particuliers sont souvent mal caractérisés, ce qui entraîne de nombreux problèmes lors des travaux de terrain » (DQ14.1).

La Direction du patrimoine écologique et du développement durable du ministère de l'Environnement est également d'avis que le promoteur devrait mieux caractériser l'île Carignan et proposer des mesures d'atténuation ou de compensation conséquentes. Ces mesures devraient permettre de prévenir toute perte nette de fonctions des terres humides que vise la Politique fédérale sur la conservation des terres humides. La Stratégie québécoise sur la diversité biologique souligne en outre l'importance de préserver les milieux humides qui forment des écosystèmes particulièrement importants pour le maintien de la diversité biologique.

Bien que le promoteur prévoit effectuer un suivi environnemental d'une durée d'un an, le ministère de l'Environnement estime qu'un suivi de la réhabilitation des milieux humides devrait s'étendre sur deux à trois ans : « les deuxième et troisième années servent à évaluer la résilience écologique du site, c'est-à-dire sa vitesse de récupération, et à évaluer les interventions nécessaires pour que le site retrouve son état initial » (DQ3.2).

- *La commission est d'avis que les milieux humides en bordure du fleuve Saint-Laurent, incluant l'île Carignan et la Petite pointe aux Roches, susceptibles d'être touchés par le projet devraient faire l'objet de mesures de restauration ou de compensation appropriées de sorte qu'il n'en résulte aucune perte nette d'habitat au terme de la construction du gazoduc. De plus, un suivi devrait être effectué sur une période d'au moins trois ans pour en favoriser le rétablissement complet.*

La protection de l'île Carignan

Dans son schéma d'aménagement, la MRC des Chenaux a attribué une affectation d'aire écologique au pourtour de l'île Carignan. Cette affectation n'interdit pas le passage des infrastructures de distribution d'énergie, mais vise à préserver le milieu naturel en évitant les constructions et les aménagements qui pourraient lui nuire. Le secteur de l'île Carignan est également identifié comme habitat faunique d'intérêt pour le poisson et la sauvagine. La MRC a l'intention d'attribuer une affectation de conservation à l'île entière afin d'« assurer la protection des écosystèmes en place tout en autorisant certaines activités légères d'interprétation et de récréation » (DM5, p. 8).

Deux groupes environnementaux se sont fortement opposés au choix du tracé 3 par le promoteur en raison de son passage sur les milieux insulaires. Ils craignent plus particulièrement que le déboisement et les travaux d'installation du gazoduc détruisent l'intégrité écologique de l'île Carignan. Pour eux, si le tracé 3 devait être réalisé, le promoteur devrait poser une action particulière pour la préservation de cette île. Ils souhaitent notamment qu'elle soit utilisée pour informer la population sur l'importance des milieux humides et insulaires du fleuve Saint-Laurent (Comité ZIP Les Deux Rives, DM7, p. 31 ; Conseil régional de l'environnement Mauricie, DM8, p. 13 ; M. Jean-François Mathieu, DT4, p. 16 et 17).

À titre de compensation pour les impacts du projet et afin d'atteindre les objectifs de conservation et de mise en valeur du milieu, la MRC et les groupes environnementaux suggèrent que le promoteur se porte acquéreur de l'île Carignan afin qu'elle soit cédée pour un montant symbolique à la municipalité de Champlain. Ils proposent également que le promoteur contribue au financement d'un sentier d'interprétation de la nature à cet endroit.

- *La commission est d'avis que la contribution du promoteur au projet de conservation et de mise en valeur de l'île Carignan proposé par les intervenants locaux serait une mesure de compensation intéressante pour les impacts du projet sur les milieux insulaires et une action concrète de développement durable dans la communauté.*

Le milieu aquatique

La traversée du fleuve Saint-Laurent et les impacts des travaux sur le milieu aquatique ont occupé une grande part des discussions lors de l'audience publique et ont soulevé plusieurs préoccupations. Le projet aurait notamment des effets sur des habitats du poisson et leur migration de même que sur une aire de concentration d'oiseaux aquatiques.

Les habitats du poisson

Les habitats les plus favorables à la faune ichtyenne sont localisés entre la rive nord et l'île Carignan ainsi que tout autour de la Petite pointe aux Roches. On trouve à ces endroits des marais composés d'une végétation relativement dense, qui constituent des herbiers aquatiques fréquentés par plusieurs espèces de poisson, notamment la Perchaude et le Brochet. D'autres espèces comme le Grand Corégone et l'Achigan à petite bouche préfèrent les milieux au substrat rocailleux et dénudé de végétation. On trouve ce type d'habitat à l'extrémité nord de la Petite pointe aux Roches. Ces espèces de poisson sont recherchées pour la pêche sportive et commerciale. Il ne faut toutefois pas négliger les autres espèces de poisson moins prisées pour la consommation puisqu'elles constituent néanmoins des éléments essentiels de l'écosystème aquatique.

Lors des campagnes d'inventaire effectuées par le promoteur dans le secteur du projet, aucun rassemblement de frai n'a été observé dans le fleuve. Uniquement quelques nids dispersés d'Achigan à petite bouche étaient situés à l'extrémité de la Petite pointe aux Roches. Bien que non démontré par ces inventaires, les milieux aquatiques entre la rive nord et l'île Carignan ainsi que le pourtour de la Petite pointe aux Roches sont tout de même considérés comme des frayères potentielles pour diverses espèces de poisson. En outre, ils ont été identifiés comme des habitats importants pour l'alevinage et l'alimentation.

Pêches et Océans Canada considère que la zone d'inondation à récurrence de deux ans, incluant l'ensemble de l'île Carignan et de la Petite pointe aux Roches, est également un habitat potentiel du poisson, ce qui n'a pas été considéré par le promoteur. Pour sa part, la Société de la faune et des parcs du Québec est d'avis que le milieu aquatique éventuellement perturbé n'a pas été décrit de façon assez précise pour déterminer les mesures de mitigation à appliquer et évaluer leur efficacité. La connaissance des habitats doit être adéquate afin de permettre la restauration à la suite des travaux.

De façon plus particulière, des participants se sont montrés préoccupés par la compaction du substrat des habitats aquatiques engendrée par la construction des jetées (M^{me} Marie-Pierre Maurice et M. Jean-François Mathieu, DT2, p. 48 et 59). Le poids des matériaux qui seraient utilisés ainsi que la circulation des véhicules lourds auraient en effet comme conséquence de compacter le sol sous-jacent. Ceci pourrait nuire à la survie de la faune aquatique vivant dans le sol, à la croissance de la végétation des herbiers aquatiques et des marécages et ainsi détruire des habitats pour la faune ichtyenne. Pêches et Océans Canada appréhende une modification importante du milieu par la compaction et la modification de la granulométrie du substrat, ce qui aurait des répercussions pour de nombreuses années. Il est d'avis

que le promoteur devrait envisager une décompaction de l'ensemble des superficies en milieu aquatique touchées par le projet, incluant les marécages en rive sud et les milieux insulaires. Les groupes environnementaux suggèrent pour leur part de réduire la largeur des jetées et ainsi diminuer la superficie touchée.

Pour se conformer à la Politique de gestion de l'habitat du poisson, Pêches et Océans Canada précise que normalement :

> [...] on demande au promoteur d'envisager toutes les solutions de rechange visant à éviter d'abord les pertes d'habitat du poisson. Par la suite, si c'est inévitable, de les diminuer. Et, en dernier recours, de compenser ces pertes-là pour atteindre le bilan d'aucune perte nette.
> (M. Richard Vermette, DT1, p. 42)

Le promoteur devra donc proposer des mesures de compensation qui tiennent compte des différents types d'habitat et des superficies en cause pour se conformer à la politique de Pêches et Océans Canada.

- *La commission est d'avis que le promoteur devrait produire une caractérisation complète de l'ensemble des habitats du poisson dans les zones susceptibles d'être touchées par les travaux. Cette connaissance est essentielle à la définition des mesures appropriées permettant la restauration du milieu dans son état initial. Toutes les mesures nécessaires devraient être appliquées pour respecter le principe d'aucune perte nette d'habitat du poisson au terme de la réalisation du projet.*

Le promoteur mentionne qu'un suivi d'une durée d'un an serait effectué uniquement sur l'habitat potentiel du poisson au nord de la Petite pointe aux Roches afin de s'assurer de la bonne évaluation des impacts. Selon Pêches et Océans Canada, un suivi sur les habitats du poisson devrait cependant s'étendre sur trois à cinq ans « parce que les informations basées sur une année sont généralement insuffisantes pour déterminer la pérennité de l'habitat qui est recréé » (M. Richard Vermette, DT1, p. 56). La Société de la faune et des parcs du Québec précise quant à elle que la durée du suivi dépend également du scénario de traversée du fleuve Saint-Laurent qui serait réalisé et que les scénarios 2 et 3 demanderaient un suivi plus long que le scénario 1. Elle mentionne en outre que le suivi devrait viser non pas les espèces ichtyennes, mais plutôt leur habitat.

- *La commission est d'avis que le promoteur devrait effectuer un suivi environnemental d'une durée minimale de trois ans afin de favoriser le rétablissement complet des habitats du poisson. Ce suivi devrait inclure l'ensemble des habitats aquatiques touchés par le projet, et non pas se limiter à ceux situés au nord de la Petite pointe aux Roches.*

La migration des poissons

Les jetées qui seraient construites pour la traversée du fleuve Saint-Laurent pourraient empêcher la libre circulation des poissons et constituer un obstacle à la migration de certaines espèces. Cet impact est plus particulièrement lié aux scénarios 2 et 3 puisqu'une jetée pouvant atteindre 650 m devrait être construite à partir de l'extrémité nord de la Petite pointe aux Roches si ces scénarios s'avéraient nécessaires. Selon le promoteur, l'Alose savoureuse serait la principale espèce visée. Les autres espèces susceptibles d'être touchées sont l'Anguille d'Amérique, le Doré jaune, le Meunier noir, les Chevaliers, l'Achigan à petite bouche et la Barbue de rivière. Toutes ces espèces ont été observées dans le secteur du projet.

Le promoteur prévoit installer des ponceaux de diamètre suffisant à intervalle régulier afin d'assurer l'écoulement des eaux du fleuve et de maintenir la migration des poissons de différentes espèces. L'ingénierie détaillée permettrait de déterminer le nombre exact de ponceaux requis. Pour Pêches et Océans Canada : « Advenant que les ponceaux ne puissent être conçus de façon à permettre le libre passage des espèces présentes, cette mesure ne serait aucunement considérée comme une mesure d'atténuation » (DQ11.1, p. 6). La Société de la faune et des parcs du Québec précise qu'il faut aussi considérer que la vitesse de l'eau dans les conduites ne doit pas excéder la capacité natatoire des différentes espèces de poisson qui devront franchir cet important obstacle.

- *La commission est d'avis que le promoteur devrait prendre les mesures nécessaires afin que le projet ne nuise pas à la libre circulation et à la migration des poissons.*

Les habitats d'oiseaux aquatiques

Dans le secteur du projet, une aire de concentration d'oiseaux aquatiques s'étend le long de la rive sud du fleuve Saint-Laurent (figure 1). Cet habitat faunique bénéficie d'une protection en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (L.R.Q., c. 61.1). Le pourtour de l'île Carignan serait également un habitat d'intérêt pour la sauvagine. Ce marécage arboré peuplé d'érables argentés constitue un habitat favorable à la nidification.

Le promoteur circonscrit une période sensible pour la nidification de l'avifaune, qui va de la mi-mars à la fin août. Il prévoit effectuer le déboisement de l'emprise et des aires supplémentaires en dehors de cette période, ce qui convient pour les espèces forestières qui nichent dans les arbres. Toutefois, les oiseaux aquatiques nichent généralement au sol et la plupart des travaux de construction associés à la traversée du fleuve auraient lieu au cours de cette période sensible. Selon le promoteur, il n'y aurait pas de restriction nécessaire pendant les périodes de migration printanière et automnale, où les aires de concentration sont plus utilisées. Il juge que les mesures

de mitigation proposées quant au niveau sonore sont suffisantes. Celles-ci consistent uniquement à s'assurer que la machinerie et l'équipement soient munis de silencieux en bon état.

Le Comité ZIP Les Deux Rives croit que le promoteur n'a pas suffisamment tenu compte de la présence des oiseaux aquatiques lors de l'évaluation des impacts du projet, notamment dans le secteur de l'île Carignan, et que les mesures de mitigation proposées ne sont pas adéquates pour ces oiseaux. La Société de la faune et des parcs du Québec précise que toute activité ne doit pas nécessairement être interdite dans les aires de concentration, mais que des précautions particulières doivent être prises dans un endroit où l'on trouve de telles concentrations d'oiseaux aquatiques. Or, les travaux de traversée du fleuve Saint-Laurent risquent d'occasionner un dérangement au moment de la nidification et de l'élevage des petits, notamment par l'empiètement physique et le niveau sonore. La mesure la plus efficace serait d'effectuer les travaux en dehors de la période sensible pour les oiseaux aquatiques, ce que le promoteur néglige de respecter selon la Société.

- *La commission est d'avis que le promoteur devrait tenir compte de la fréquentation de l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques sur la rive sud du fleuve et du secteur de l'île Carignan, en effectuant les travaux de traversée du fleuve en dehors de la période sensible pour la nidification et l'élevage.*

- *La commission est d'avis que le tracé 3 privilégié par le promoteur serait acceptable du point de vue de l'environnement biophysique à la condition que certaines améliorations soient apportées aux mesures de mitigation prévues par le promoteur.*

Les répercussions sur la communauté

Le tracé privilégié par le promoteur pour l'installation du gazoduc traverse les municipalités de Trois-Rivières, Champlain et Bécancour. Les deux dernières font partie respectivement de la MRC des Chenaux et de la MRC de Bécancour. Le projet est conforme au plan d'urbanisme et au schéma d'aménagement de chacune de ces entités municipales (M. Yvan Magny, DT2, p. 20 ; M. Charles Hamel, DT2, p. 21 ; M. Laval Dubois, DT2, p. 22 et M. Denis Ricard, DT2, p. 35-36). Le promoteur indique également que des ententes ont été conclues avec tous les propriétaires touchés par le tracé.

La commission examine ici les répercussions du projet sur le climat sonore, la pêche commerciale, les retombées économiques et les impacts financiers pour la communauté.

Le climat sonore

Sur la rive nord du fleuve, le secteur du projet est caractérisé par la présence d'un milieu habité en bordure de la route 138 et par le territoire agricole et forestier au nord de cette route. Un lotissement résidentiel d'environ 15 habitations sur la rue Jacob est situé très près de l'emprise prévue (figure 3). Sur la rive sud, le gazoduc serait implanté dans les limites du parc industriel et portuaire de Bécancour.

Le bruit généré par le projet serait essentiellement lié aux travaux de construction. Il s'agirait notamment du bruit provoqué par la benne des camions au moment du déchargement des matériaux et par l'alarme de recul au cours de l'excavation de la tranchée et de la construction des chemins d'accès, ainsi que par les travaux de forage. En réponse à une préoccupation de la MRC des Chenaux touchant la circulation des véhicules lourds sur la rue Jacob, le promoteur a indiqué qu'il n'est pas prévu que cette rue soit utilisée.

Les travaux de construction seraient généralement effectués entre 7 h et 19 h. Cependant, ces heures pourraient être prolongées afin de respecter l'échéancier prévu. Dans le cas des travaux de forage directionnel, la machinerie pourrait même être opérée en continu à certains moments :

> La foreuse est actionnée par un moteur stationnaire dont le régime est constant et est munie d'un silencieux. Même s'il doit fonctionner 24 heures par jour, il n'a que peu d'impacts sur le milieu étant donne la régularité du bruit et l'absence de sons stridents ou ponctuels.
> (PR5.3, p. 2-28)

Le promoteur ajoute que l'amoncellement du sol excavé sur une hauteur de 2 m à 3 m entre la tranchée et les résidences réduirait grandement le bruit. En outre, afin d'atténuer l'impact sonore causé par les travaux de forage, il prévoit mettre en place un mur antibruit sur l'île Carignan, entre l'aire de travail et les résidences à proximité sur la rive nord du fleuve, ce qui diminuerait le niveau sonore d'une vingtaine de décibels. Cependant, aucune simulation sonore n'a été effectuée par le promoteur afin d'évaluer le niveau de bruit engendré par les travaux de construction.

Bien qu'il n'y ait pas d'exigence réglementaire particulière concernant le bruit applicable aux projets de gazoduc, le ministère de l'Environnement exigerait le respect des normes inscrites dans le *Règlement sur les carrières et sablières* [Q-2, r. 2] durant la construction du gazoduc. Ainsi, le climat sonore ne devrait pas excéder 45 dBA entre 6 h et 18 h et 40 dBA entre 18 h et 6 h aux limites de toute zone résidentielle, commerciale ou mixte (M^{me} Nathalie Martel, DT3, p. 56 et 57). La MRC des Chenaux souhaite qu'un niveau de décibels à ne pas dépasser dans les secteurs

résidentiels avoisinant le projet soit fixé, particulièrement pour les périodes sensibles en soirée, la nuit et la fin de semaine.

- *La commission est d'avis que le promoteur devrait mettre en place un programme de suivi du climat sonore au cours des travaux de construction du gazoduc afin de respecter les niveaux sonores prescrits par le* Règlement sur les carrières et sablières.

La pêche commerciale

Une zone de pêche commerciale est située en aval du projet, entre la Petite pointe aux Roches et le port de Bécancour (figure 1). Ce secteur serait principalement utilisé par trois pêcheurs. Le total des débarquements déclarés au cours de l'année 2002 a été de 34,3 tm de poissons, pour une valeur de 65 000 $. La saison de pêche s'étend du début avril à la fin novembre.

Le promoteur a indiqué qu'un suivi serait effectué auprès des pêcheurs l'année suivant les travaux afin de vérifier l'impact du projet sur leurs prises et qu'une compensation monétaire serait attribuée le cas échéant. Il ne prévoit pas d'impacts particuliers dans le cas de la réalisation du scénario 1 de traversée du fleuve Saint-Laurent. La Société de la faune et des parcs du Québec a précisé que, dans le cas des scénarios 2 et 3, les impacts sur le comportement des poissons seraient plus marqués. En effet, la présence d'une jetée pouvant atteindre 650 m, la mise en suspension de sédiments ainsi que le bruit et les vibrations occasionnés par les travaux pourraient contribuer à éloigner les poissons et diminuer l'efficacité de la pêche. Le promoteur n'a toutefois pas évalué l'impact que ces scénarios pourraient avoir sur les activités de pêche commerciale.

Le représentant régional du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation affirme également que l'exécution des travaux en milieu hydrique pourrait entraîner chez le poisson une modification des habitudes de fréquentation des secteurs touchés :

> L'impact à court, à moyen et long terme de ces perturbations sur le milieu aquatique et sur le comportement du poisson peut vraisemblablement se répercuter sur les taux d'exploitation des espèces recherchées à la pêche commerciale dans le secteur et se traduire par une baisse de ceux-ci, sur plus d'une année d'exploitation.
> (DQ21.1, p. 2)

- *La commission est d'avis que la période d'un an prévue par le promoteur pour le suivi des prises des pêcheurs est insuffisante. Elle considère que la période de suivi devrait être réévaluée à la hausse, de concert avec le ministère de l'Agriculture, des*

Pêcheries et de l'Alimentation, afin d'évaluer l'impact du projet sur la pêche commerciale. En cas de perte de revenu découlant de la réalisation du projet, le promoteur devrait attribuer une compensation monétaire aux pêcheurs du secteur touché par les travaux.

Les retombées économiques

Les retombées économiques anticipées constituent un enjeu d'importance pour la communauté locale et régionale. Le promoteur évalue les coûts du projet à 50 millions de dollars pour le scénario 1 qui consiste en un forage directionnel sous-fluvial. Ils pourraient être de 20 % supérieurs si le scénario 3 de creusage en tranchée de part et d'autre du fleuve s'avérait nécessaire. Selon le promoteur, les retombées économiques locales en biens et services pourraient atteindre 50 % du coût du projet, soit approximativement entre 20 et 25 millions de dollars.

Certains postes de dépense seraient plus susceptibles d'engendrer des retombées économiques compte tenu de l'expertise disponible dans la région. Il s'agit plus particulièrement de l'achat des matériaux ainsi que de la participation des entrepreneurs locaux à l'installation du gazoduc et aux travaux d'ingénierie, d'arpentage et d'évaluation. Les frais occasionnés pour l'hébergement et la restauration des employés venant de l'extérieur et la main-d'œuvre requise pour la surveillance du chantier généreraient également des retombées pour la région. Le promoteur prévoit la création de 100 emplois directs et indirects au cours de la phase de construction du projet, mais aucun emploi ne serait créé durant son exploitation.

La taxation municipale et scolaire

Un réseau de transport de gaz naturel est taxable par les municipalités au taux des immeubles non résidentiels et selon la valeur du coût réel de construction. Un taux de taxation propre à chacune des municipalités visées serait appliqué pour la valeur des conduites et des postes de livraison qui y seraient installés. Le promoteur a fait une première estimation de 232 750 $ par année pour les municipalités de Champlain, Trois-Rivières et Bécancour réunies. À ce montant s'ajouteraient des taxes scolaires pour les commissions scolaires du Chemin-du-Roy sur le territoire de Trois-Rivières et de Champlain et de la Riveraine sur le territoire de Bécancour, pour un total d'environ 56 000 $ annuellement.

L'estimation des taxes municipale et scolaire à payer est basée sur des coûts de construction de 16 millions de dollars et exclut les coûts de la traversée du fleuve Saint-Laurent. Le promoteur a considéré cette portion comme étant de compétence fédérale, échappant ainsi à la limite territoriale des municipalités de Bécancour et Champlain (DA26).

Or, à la suite du questionnement de la commission à cet égard, la MRC des Chenaux a précisé que, selon le ministère des Affaires municipales, du Sport et du Loisir, la portion du gazoduc située sous le fleuve Saint-Laurent serait taxable par les municipalités, et ce, au même titre que la portion terrestre puisque les limites des municipalités de Champlain et Bécancour se rencontrent au centre du fleuve (DQ20.1).

- *La commission constate que les retombées économiques engendrées par la réalisation du gazoduc Bécancour pourraient être plus importantes que celles prévues par le promoteur en raison du fait que la portion du gazoduc sous le fleuve Saint-Laurent serait taxable par les municipalités dont leur territoire comprend une partie du lit du fleuve.*

La maximalisation des retombées économiques

Les acteurs socio-économiques de la région ont fait part à la commission de l'importance de leur participation pour maximaliser les retombées économiques anticipées du projet. Parmi les stratégies de maximalisation, ils proposent la diffusion de l'information aux entreprises locales par le dépôt des plans et devis de construction, une liste d'appels d'offres des entrepreneurs invités à soumissionner et le suivi de l'attribution des contrats aux entrepreneurs. Le fractionnement des lots de construction comprenant des clauses de sous-traitance a été défini comme étant un élément essentiel pouvant permettre aux petites entreprises locales de soumissionner (M^{me} Diane Daviault et M. Guy Laliberté, DT4, p. 6, 7 et 66).

Dans le cadre du projet de centrale de cogénération à Bécancour par TransCanada Energy Ltd., la Société en commandite Gaz Métro a eu des discussions à cet effet avec les représentants du Centre local de développement de Bécancour. Cet organisme deviendrait la porte d'entrée pour les entreprises locales intéressées à soumissionner (M^{me} Diane Daviault, DT4, p. 7). La Société s'est dite intéressée à conclure une entente de maximalisation avec ses partenaires dans le projet de centrale de cogénération. Toutefois, cette entente ne s'est pas concrétisée à ce jour. Pour ce qui est de la construction du gazoduc, le promoteur n'entrevoit pas la possibilité de former un comité de maximalisation des retombées économiques propre à ce projet. Il s'engage cependant à suivre l'évolution des retombées locales en collaboration avec les organismes en place et à appliquer les politiques de l'entreprise pour maximaliser les retombées.

Le préfet de la MRC des Chenaux et maire de Champlain a souligné le fait qu'aucune mesure particulière n'a été prévue par le promoteur afin de maximaliser les retombées économiques sur son territoire. Il demande donc la mise en place d'un

comité de maximalisation en collaboration avec le Centre local de développement des Chenaux.

- *La commission considère que la participation des acteurs économiques locaux et régionaux est primordiale pour la maximalisation et le suivi des retombées économiques du projet du gazoduc Bécancour. Elle est d'avis qu'un comité de maximalisation des retombées économiques regroupant les représentants des MRC des Chenaux et de Bécancour ainsi que de la Ville de Trois-Rivières devrait être formé.*

Les impacts financiers sur la communauté

La planification de l'usage des terrains avoisinant le gazoduc

En application des critères prescrits par le Conseil canadien des accidents industriels majeurs (CCAIM), les usages institutionnels et les usages résidentiels de haute densité ne devraient pas être permis dans un rayon de 240 m du gazoduc projeté. La MRC des Chenaux a mentionné que cette zone de restriction comprend l'ancien juvénat Notre-Dame-du-Rosaire. À ce sujet elle précisait :

> La MRC est prête à inclure les critères du CCAIM dans ses instruments d'urbanisme sans toutefois compromettre la valeur économique de l'ancien juvénat [...]. À cet égard, le promoteur devrait s'assurer que les impacts économiques de son projet soient compensés d'une façon ou d'une autre.
> (DM5, p.5)

Il s'avère qu'une modification des usages permis dans le secteur où se trouve l'ancien juvénat en vue de se conformer aux critères du CCAIM advenant le passage éventuel du gazoduc est effectivement susceptible de restreindre substantiellement les types d'affectation qui seraient permis dans cet établissement. Par ailleurs, un propriétaire de terrains adjacents au tracé privilégié par la Société en commandite Gaz Métro a manifesté ses préoccupations eu égard à l'impact du passage du gazoduc sur son projet de lotissement résidentiel dans ce secteur, notamment relativement à la vente des terrains (DM11).

- *La commission est d'avis qu'il serait opportun de s'assurer que le projet de gazoduc proposé à Bécancour ne compromette pas sans indemnisation une éventuelle utilisation de propriétés situées à proximité du gazoduc projeté, notamment en ce qui a trait à l'utilisation de l'ancien juvénat Notre-Dame-du-Rosaire.*

Préparation à une intervention d'urgence

Les résidants locaux sont les premiers sur place au moment de la défaillance d'un gazoduc, suivis du personnel local d'intervention d'urgence, comme les policiers, les pompiers et les ambulanciers qui assurent la sécurité des lieux et participent aux opérations d'évacuation ou de sauvetage.

Pour mettre en application le scénario d'intervention en cas d'accidents majeurs, un programme d'éducation et de formation pour les résidants, les pompiers et les premiers intervenants de la municipalité de Champlain serait nécessaire. Certaines mesures pourraient exiger l'achat de matériel spécialisé pour faire face à une intervention d'urgence. Les autorités municipales de Champlain souhaitent que ce matériel soit fourni par le promoteur.

- *La commission est d'avis que le promoteur devrait prendre sous sa responsabilité l'ensemble des engagements nécessaires et assumer les coûts de toutes les actions liées à la production et à la mise en œuvre du plan de mesures d'urgence si le projet de gazoduc se réalise.*

Chapitre 4 Les risques technologiques et la sécurité de la population

L'exploitation d'un gazoduc, incluant les infrastructures hors sol, présente des risques technologiques quant à la possibilité d'émission de gaz naturel dans l'environnement. La commission examine dans le présent chapitre les risques associés à l'implantation d'un gazoduc et les conséquences qu'ils peuvent comporter pour la population avoisinante.

La détermination des sources d'accident

Le gaz naturel est incolore, inodore et il est inflammable lorsqu'il se trouve en proportion de 5 % à 15 % dans l'air. Plus léger que l'air, il ne s'accumule pas au sol et se dissipe s'il est rejeté dans l'atmosphère. Il y a risque d'explosion quand il y a accumulation d'un mélange combustible de gaz confiné dans un endroit clos et une source d'allumage. Une fuite dans un poste de livraison présenterait des risques d'explosion à l'intérieur des bâtiments. Pour une conduite de gaz, s'il se produit une rupture importante et qu'il y a ignition, le gaz naturel enflammé peut prendre la forme d'une boule de feu ou d'un feu en chalumeau dont la flamme peut atteindre 150 m de hauteur. En brûlant, le nuage qui s'élève dans l'atmosphère libère de l'énergie sous forme de radiations thermiques.

Les causes les plus probables de bris d'une conduite de gaz découlent d'un défaut de matériau, d'une déformation de la conduite au cours de la construction, de la corrosion externe ou encore d'un bris au moment d'une excavation par des entrepreneurs. À cet effet, les dommages causés par un tiers constituent historiquement le facteur de risque le plus important.

Les normes de construction et les mesures de contrôle

La Société en commandite Gaz Métro exploite au Québec un réseau conçu et entretenu selon les exigences de la Régie du bâtiment du Québec, et conformément à la norme de l'Association canadienne de normalisation relative aux réseaux de canalisation de gaz (ACN/CSA Z662-03). Cette norme définit des exigences en matière de construction des infrastructures d'un gazoduc.

Afin de réduire le risque d'incident, la Société applique des mesures de contrôle pour la conception, la construction et l'exploitation de ses installations. Certaines de ces mesures ont pour résultat de limiter les effets négatifs d'une rupture, comme une télésurveillance continuelle par le centre de contrôle de la Société en commandite Gaz Métro à Montréal et l'installation de vannes de fermeture automatique de l'alimentation. À cet égard, la Société applique la politique de son programme en matière de gestion de l'intégrité de ses réseaux.

L'évaluation des risques d'accident

Malgré toutes les mesures de contrôle et de conception, l'exploitation d'un gazoduc n'est pas sans risque et l'occurrence d'une défaillance ne peut être complètement écartée. Par conséquent, une évaluation des risques pour la sécurité du public doit être complétée afin de permettre la réalisation d'un plan d'urgence et d'un scénario minute par minute en concertation avec les autorités publiques. Ceci permet de mettre au point des plans d'intervention afin de préparer adéquatement les intervenants si un accident majeur se produit.

L'analyse des risques d'accidents industriels majeurs repose sur la détermination des dangers à partir desquels des scénarios d'accidents sont établis. Pour le projet à l'étude, le pire scénario d'accident, aussi appelé scénario normalisé, est une rupture complète où le gaz fuit à plein diamètre de la conduite et des deux côtés de la rupture avec inflammation immédiate. L'estimation des conséquences liées à ce scénario permet de connaître les zones à l'intérieur desquelles il existe des risques pour la sécurité de la population.

La méthode utilisée par le promoteur pour calculer les risques associés à ce scénario est la suivante :

Risque associé à l'événement = **Fréquence de l'événement** x **Conséquence de l'événement**

L'analyse de risque doit tenir compte de la probabilité qu'un accident majeur se produise et de ses conséquences. La fréquence d'occurrence d'un scénario d'accident dépend entre autres de la fiabilité de l'équipement et des observations répétées de situations accidentelles issues des données statistiques.

Quant au risque individuel de mortalité, c'est la probabilité qu'au cours d'une année une personne vivant à proximité d'une installation à risque puisse décéder des suites d'un accident. Selon l'évaluation du promoteur, dans le cas du scénario normalisé,

une personne située à une distance de 240 m de chaque côté du gazoduc projeté aurait une probabilité annuelle de mortalité d'une chance sur un million. Ce risque atteindrait trois chances sur un million au-dessus du gazoduc.

Selon les critères d'acceptabilité du risque du Conseil canadien des accidents industriels majeurs pour l'aménagement du territoire, les institutions et le résidentiel à haute densité ne devraient pas être présents à l'intérieur de la zone où le risque de mortalité est évalué entre une et dix chances sur un million. Selon le promoteur, le projet répond aux critères du Conseil puisque la zone à l'intérieur de 240 m de chaque côté du gazoduc, présentant entre une et trois chances de décès sur un million, ne renferme actuellement que du résidentiel à basse densité (PR3.2, annexe L, p. 18 et 19).

Les conséquences de l'événement

Bien que le gaz naturel respiré accidentellement en petite quantité soit sans effet toxique, une forte concentration peut priver d'oxygène un organisme vivant et provoquer l'asphyxie. De plus, au moment du bris d'une conduite du réseau gazier, le sifflement intense du gaz qui s'échappe peut endommager l'ouie. Il se peut également que les objets à proximité d'une fuite importante soient propulsés par la pression du gaz.

Un feu alimenté par le gaz naturel dégage une chaleur intense. Les personnes exposées subissent alors des brûlures dont l'importance varie selon la distance de l'incendie :

> Si les gens ne sont pas évacués rapidement et s'ils ne sont pas protégés par un mur justement qui va couper les radiations, les gens peuvent être blessés gravement et même on peut avoir des décès.
> (M. Claude Doré, DT3, p. 43)

La conduite de gaz

Le tableau 1 présente les trois niveaux de radiations thermiques retenus par le promoteur et la distance des conséquences pouvant découler du scénario normalisé (figure 3). Il suppose la rupture complète du gazoduc avec allumage instantané, la formation d'une boule de feu dans les dix secondes et le développement d'un feu en chalumeau par la suite. Le feu en chalumeau diminuerait avec le temps et s'éteindrait après 420 secondes en raison de la fermeture de l'alimentation en gaz. Les niveaux de radiations thermiques sont mesurés en kilowatts par mètre carré (kW/m^2).

Tableau 1 Distances et conséquences des radiations thermiques émises par une boule de feu à la suite du scénario normalisé

12,0 kW/m^2 Effets dominos : auto-inflammation des édifices, etc.	5,0 kW/m^2 Brûlures du deuxième degré en 40 secondes	2,3 kW/m^2 Seuil de la douleur
365 m	560 m	820 m

Source : adapté de DA1, annexe C, p. 5.

Pour le projet à l'étude, le seul effet dominos qui pourrait survenir est lié à la présence de la centrale de cogénération projetée dans le parc industriel et portuaire de Bécancour à l'intérieur du rayon des radiations thermiques de 12 kW/m^2. L'interaction entre la centrale prévue et le gazoduc résultant d'un accident à l'une ou l'autre de ces installations n'a pas été prise en compte dans l'analyse de risque présentée par le promoteur. Une interrogation demeure donc sur un éventuel effet dominos pouvant survenir à l'intérieur du parc industriel et portuaire de Bécancour (M. Claude Doré, DT3, p. 40 ; M. Robert Lapalme, DT3, p. 47).

- *La commission est d'avis que le promoteur devrait compléter l'analyse de risque du projet du gazoduc Bécancour en évaluant les conséquences de l'interaction entre celui-ci et la centrale de cogénération projetée dans le parc industriel et portuaire de Bécancour.*

Les postes de livraison

Dans le cas d'une fuite suivie d'un allumage avec explosion qui surviendrait à l'intérieur d'un bâtiment d'un poste de livraison, les zones d'impact sont définies à partir des surpressions qui résultent de l'onde de choc, exprimées en livres par pouce carré (psi). Le tableau 2 présente les distances de la surpression et ses conséquences.

Tableau 2 Distances et conséquences de la surpression à la suite d'une explosion aux postes de livraison

2 psi Écroulement de murs de maison	1 psi Démolition partielle de maisons rendues inhabitables	0,3 psi Zone maximale de projection de débris et dommages aux murs de maison
45 m	75 m	220 m

Source : adapté de DA1, annexe C, p. 6.

Aucune résidence ou industrie ne se trouve actuellement à l'intérieur des rayons de conséquences des trois postes prévus. Dans le cas du poste situé à la jonction du gazoduc projeté avec le réseau de Gazoduc TQM, l'autoroute 40 est située à l'intérieur de la zone maximale de projection des débris. Un panache de fumée pourrait s'y répandre si un incendie se déclarait. Cet aspect du risque pour les personnes circulant sur l'autoroute devrait être évalué en collaboration avec les autorités civiles au moment de la réalisation du plan de mesures d'urgence définitif.

Les risques pour les secteurs habités

Les résidences qui seraient les plus près du gazoduc sont situées dans le secteur de la route 138, à l'intérieur du périmètre urbain de la municipalité de Champlain (figure 3). Elles sont situées entre 30 m et 130 m du gazoduc projeté. Il s'agit particulièrement de la rue Jacob qui fait partie d'un quartier résidentiel récent. Les terrains sur lesquels le gazoduc serait installé font également partie d'un secteur résidentiel en développement pour lequel l'aménagement d'une rue et la construction d'une quinzaine de résidences sont prévus. À court ou moyen terme, ce secteur comprendrait plus de 46 résidences.

Les représentants du ministère de la Santé et des Services sociaux et du ministère de la Sécurité publique ont fait part de leurs préoccupations et du grand malaise qu'ils partagent face aux distances très réduites séparant le tracé prévu du gazoduc et les maisons de la rue Jacob. Selon eux, un accident technologique représenterait un danger très élevé pour les habitants (DQ1.1, DQ2.1 et DQ13.1).

Comme l'illustre le tableau 1, des radiations de 5 kW/m^2 seraient atteintes à une distance de 560 m du sinistre. La peau exposée à une telle chaleur subirait des brûlures au deuxième degré après 40 secondes, et ces brûlures peuvent causer la mort après 60 secondes (M. Slavko Sebez, DT3, p. 53). De plus, une distance de 365 m serait atteinte en seulement 6 secondes pour une radiation thermique de 12 kW/m^2 qui provoquerait une auto-inflammation des édifices.

- *La commission constate la très courte distance entre l'emplacement prévu du gazoduc projeté et certaines résidences situées à partir de 30 m de celui-ci. De plus, plusieurs résidences se situeraient à l'intérieur des zones de radiations thermiques de 12 kW/m^2 et 5 kW/m^2 pour lesquelles les résidants pourraient subir des blessures graves pouvant être létales si un accident majeur se produisait.*

Les mesures pour atténuer le niveau de risque

Dans le cadre du présent projet, l'analyse des risques a été pondérée sur la base des normes proposées par le Conseil canadien des accidents industriels majeurs. Toutefois, cette analyse utilise des données statistiques dont certains éléments, comme la fréquence des événements, comportent des incertitudes puisque plusieurs facteurs influent sur les probabilités d'occurrence d'accident, par exemple l'âge du gazoduc, une intervention extérieure, un séisme, etc. Il faut donc en tenir compte dans l'interprétation des résultats.

Même si les accidents sont rares et que l'évaluation du risque se fonde sur un critère d'acceptabilité d'une chance de décès sur un million, il n'en demeure pas moins que, pour les personnes qui se trouvent dans une zone à risque au moment d'un accident, c'est presque 100 % de possibilités d'être atteints. Pour protéger la population, il ne s'agit pas seulement de déterminer la façon de répondre à un accident pour lequel les paramètres de sécurité possibles sont déjà établis par l'emplacement d'un gazoduc. L'objectif de l'exercice devrait permettre d'établir d'abord la possibilité des résidants à survivre à un tel accident. Le choix de l'emplacement d'une infrastructure comme le gazoduc projeté dans un secteur habité devrait donc tenir compte du temps de réaction nécessaire pour leur survie.

Les distances séparatrices

Lors de l'audience publique, le promoteur et les autorités publiques ont confirmé qu'il n'existait pas au Canada de normes de localisation de distances séparatrices basées sur les conséquences d'un accident majeur (DQ1.1 et MM. Claude Doré et Robert Lapalme, DT3, p. 51).

À la suite de l'audience publique, des représentants du ministère de la Sécurité publique et du ministère de la Santé et des Services sociaux ont tenu une rencontre consultative au sujet du projet d'installation du gazoduc Bécancour (DQ9.1 et DQ13.1). Cette rencontre se voulait exploratoire afin d'examiner la possibilité de définir une position commune qui pourrait être transmise au ministère de l'Environnement dans le cadre du processus d'autorisation du projet (DQ1.1). Elle pourrait être utile dans le contexte des futurs schémas de sécurité civile comme l'a mentionné le représentant du ministère de la Santé et des Services sociaux :

> [...] pour l'instant, nous avons peu de précédent ou de législation pour nous supporter, si ce n'est une logique de précaution s'appuyant sur la gravité potentielle des effets et des conséquences d'un accident dans ce secteur. [...] nous voulons combler la lacune créée par l'absence de code ou de façon de faire à ce sujet. C'est pourquoi nous entamons des travaux qui ont pour but

d'élaborer des critères de sécurité acceptables pour l'aménagement de territoires dans la perspective d'installations comportant des risques.
(DQ13.1)

Le représentant du ministère de la Sécurité publique a déposé un document exploratoire intitulé *Guide d'aménagement du territoire autour des nouveaux projets à risques d'accidents industriels majeurs (industries, pipelines, entrepôts, routes, voies ferrées, ports, etc.)*. Celui-ci propose des aménagements et mesures de mitigation pour des zones à risque en fonction des conséquences d'accident sans égard à la probabilité qu'il survienne (DQ9.1). Cet exercice exige beaucoup de recherche et de validation et les résultats de cette démarche risquent de ne pas être disponibles à court terme.

La politique énergétique du gouvernement du Québec appuie les projets d'extension du réseau gazier visant à approvisionner les régions qui n'y ont pas accès. Plusieurs projets sont à l'étude actuellement. Selon le représentant du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, c'est la consommation de gaz naturel pour la production d'électricité qui a le plus augmenté entre 1990 et 2001, avec une hausse annuelle de 4,9 % en Amérique du Nord. Au Canada, cette croissance a été encore plus forte avec 11,8 % durant la même période. Enfin, la croissance moyenne de la demande nord-américaine de gaz naturel est estimée à 1,9 % par année entre 2002 et 2020. Ce recours au gaz naturel est dicté par des considérations économiques et environnementales et une volonté politique de mettre en valeur les ressources gazières du continent (DQ23.1).

Pour la commission, et même s'il n'existe pas de norme réglementaire imposant des distances séparatrices calculées sur la base des conséquences d'un accident majeur sur le milieu habité, des mesures de prévention apparaissent nécessaires dans le contexte actuel de mise en valeur des ressources gazières et de l'extension de ces réseaux au Québec.

- *La commission constate qu'il n'existe pas au Canada de norme exigeant des distances séparatrices qui prennent en considération les conséquences d'un accident industriel majeur sur la population avoisinant un gazoduc.*

- *La commission est d'avis que, dans une perspective de gestion prudente et éclairée des risques à l'égard notamment de l'exploitation d'un gazoduc, et particulièrement dans le contexte actuel de l'extension des réseaux gaziers au Québec, il importe que les ministères et organismes responsables établissent des critères de sécurité pour l'aménagement du territoire afin de minimiser les conséquences d'un accident majeur sur l'intégrité physique des populations avoisinant ces infrastructures.*

Les mesures de conception

Si la norme de l'Association canadienne de normalisation applicable aux canalisations de gaz n'exige pas de distances séparatrices, elle impose toutefois des spécifications et standards de conception pour la construction d'un gazoduc. Des mesures minimales de conception plus sévères permettraient de réduire le risque pour la population. L'épaisseur de la paroi de la conduite est l'un des facteurs qui influencent le risque d'accident. Celle-ci est déterminée par l'emplacement de la conduite. Ainsi, plus le nombre de résidences à proximité du gazoduc est élevé, plus l'épaisseur requise augmente. De plus, la profondeur à laquelle est enfouie la conduite influe sur le risque de bris au cours de l'exécution de travaux d'excavation par un tiers.

À titre d'exemple, le type et le nombre de vannes de sectionnement ainsi que leur espacement constituent un aspect à considérer. Le représentant du ministère de la Sécurité publique a précisé que l'hypothèse principale utilisée par le promoteur dans son scénario d'intervention minute par minute est que la fuite de gaz ne durerait pas plus de trois minutes, c'est-à-dire le temps nécessaire à la fermeture télécommandée à distance d'une valve :

> Les accidents industriels majeurs sont habituellement caractérisés par le malfonctionnement de systèmes automatisés, comme ce type de valve. [...] Le tableau de radiations thermiques établi en fonction du temps pose l'hypothèse de la fermeture télécommandée de la valve de sectionnement en trois minutes comme certitude, ce qui n'est pas le cas.
> (DB6)

Pour le ministère de la Sécurité publique, une valve à fermeture automatique plutôt que télécommandée réduirait les probabilités associées au mal fonctionnement de l'équipement (DQ1.1). À ce sujet, le promoteur s'est engagé à installer des vannes de sectionnement automatiques sur tout le tracé du gazoduc projeté et à appliquer un programme d'entretien rigoureux pour maintenir la fiabilité du système (DA29, p. 23). Cette technologie fournirait une meilleure assurance qu'une éventuelle fuite de gaz accidentelle puisse être arrêtée après trois minutes. Pour la commission, cet exercice d'optimisation technique de la conception du gazoduc mérite d'être fait par le promoteur pour les autres facteurs permettant de réduire le risque pour la population.

- *La commission est d'avis que la Société en commandite Gaz Métro devrait revoir la conception du gazoduc Bécancour pour le tronçon situé en milieu habité afin de réduire les conséquences d'un accident industriel majeur pour les résidants avoisinant les infrastructures projetées.*

Le processus consultatif

La réalisation d'un scénario précis minute par minute permet d'illustrer de façon concrète les risques associés à l'insertion d'une infrastructure comme un gazoduc dans un milieu habité. La connaissance des risques permet de porter un jugement quant à la sécurité des zones environnantes. L'examen public doit aussi permettre la considération de ces éléments pour en apprécier les répercussions dans le milieu.

Aucun résidant des secteurs habités en bordure du gazoduc projeté n'est intervenu lors de l'audience publique. Au questionnement de la commission, le promoteur a précisé que quelques résidants se seraient présentés lors de ses consultations de type « portes ouvertes », où tous les tracés évalués ont été présentés sans que le tracé retenu n'ait été déterminé. Le promoteur a spécifié qu'il n'a pas prévu de rencontre particulière avec les résidants avoisinant l'emprise du gazoduc, mais qu'il le ferait s'il le jugeait nécessaire.

Aux yeux de la commission, l'insertion de ce type d'infrastructure dans un milieu habité a nécessairement des répercussions sur la qualité de vie des résidants avoisinants, que ce soit des inconvénients temporaires ou des contraintes permanentes. Dans cette perspective, les conséquences du passage du gazoduc ne peuvent être ramenées aux seuls inconvénients subis par ceux dont les propriétés sont dans l'emprise. Il est donc essentiel que le promoteur s'engage en toute transparence dans un processus d'information et de consultation auprès de la population touchée par le projet, particulièrement dans le contexte de proximité du gazoduc et d'un quartier résidentiel.

- *La commission considère qu'il est essentiel que la population puisse prendre connaissance des risques potentiels liés à l'implantation d'un gazoduc dans leur milieu et recevoir l'assurance qu'elle est protégée de ces risques par des mesures appropriées. Elle est d'avis qu'à l'avenir une évaluation de risque exhaustive, comprenant un plan de mesures d'urgence et un scénario d'intervention minute par minute complets, soit réalisée antérieurement à l'examen public d'un projet et soit exigée dans l'étude d'impact.*

- *La commission est d'avis que la Société en commandite Gaz Métro devrait entreprendre un processus formel d'information et de consultation auprès des résidants avoisinant le gazoduc projeté.*

Conclusion

Au terme de la consultation publique qu'elle a menée et de son analyse, la commission constate que le projet d'installation du gazoduc Bécancour présenté par la Société en commandite Gaz Métro est justifié.

Sa réalisation selon le tracé 3 et le scénario 1 par forage directionnel privilégié par le promoteur serait environnementalement acceptable à la condition que certaines améliorations soient apportées aux mesures de mitigation et de suivi prévues par le promoteur.

Toutefois, compte tenu de la possibilité que d'autres scénarios de traversée du fleuve Saint-Laurent pourraient être mis en œuvre si des difficultés surgissaient au cours du forage directionnel, la commission est d'avis que l'évaluation des impacts environnementaux de ces autres scénarios ainsi que la détermination des mesures de mitigation devraient être complétées avant l'autorisation du projet. Le promoteur devrait entre autres produire une caractérisation complète de l'ensemble des habitats du poisson et des milieux humides susceptibles d'être touchés et s'assurer que toutes les mesures soient prises pour atteindre l'objectif d'aucune perte nette d'habitat à la suite de l'installation du gazoduc. De plus, les superficies déboisées pour l'installation du gazoduc devraient être limitées au minimum requis et le promoteur devrait procéder au reboisement hors de l'emprise permanente.

L'importante capacité résiduelle d'approvisionnement en gaz naturel qui résulterait du cumul des conduites actuelles et projetées pourrait être l'occasion d'implanter un programme de conversion à une source d'énergie fossile moins polluante pour des entreprises de Trois-Rivières et de Bécancour.

Étant donné que le corridor emprunté par le gazoduc longerait un quartier résidentiel sur quelques centaines de mètres, la commission s'est préoccupée des conséquences que pourrait avoir un accident industriel majeur sur ces résidants. Même s'il n'existe pas au Canada de norme exigeant des distances séparatrices qui prennent en considération les conséquences d'un accident industriel majeur sur la population avoisinant un gazoduc, la commission est d'avis que, dans une perspective de gestion prudente et éclairée des risques à l'égard notamment de l'exploitation d'un gazoduc, et particulièrement dans le contexte actuel de l'extension des réseaux gaziers au Québec, il importe que les ministères et organismes responsables établissent des critères de sécurité pour l'aménagement du territoire afin de minimiser les conséquences d'un accident majeur sur l'intégrité physique des populations avoisinant ces infrastructures. La Société en commandite Gaz Métro

devrait ainsi revoir la conception du gazoduc Bécancour pour le tronçon situé en milieu habité afin de réduire les conséquences d'un accident industriel majeur pour les résidants avoisinant les infrastructures projetées.

Il est essentiel à cet égard que la population puisse prendre connaissance des risques potentiels liés à l'implantation d'un gazoduc dans son milieu et recevoir l'assurance qu'elle est protégée de ces risques par des mesures appropriées. La commission est d'avis qu'à l'avenir une évaluation de risque exhaustive comprenant un plan de mesures d'urgence et un scénario d'intervention minute par minute complets soit réalisée antérieurement à l'examen public d'un projet et soit exigée dans l'étude d'impact.

Les participants à l'audience publique sont favorables au projet en raison des retombées économiques anticipées pour la région. La participation des acteurs économiques locaux et régionaux étant primordiale pour la maximalisation de ces retombées, un comité regroupant les représentants des MRC des Chenaux et de Bécancour, ainsi que de la Ville de Trois-Rivières devrait être mis en place pour le projet d'installation du gazoduc Bécancour.

Fait à Québec,

Sylvie Girard
Présidente de la commission

François Lafond
Commissaire

A contribué à la rédaction du rapport :
Julie Crochetière, analyste

Avec la collaboration de :
Marie Anctil, agente de secrétariat
Suzanne Bouchard, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Marielle Jean, conseillère en communication

Annexe 1

Les renseignements relatifs au mandat

Les requérants de l'audience publique

Comité ZIP Les Deux Rives,
M. René Goyette, président

Conseil régional de l'environnement Mauricie,
M[me] Chantal Trottier, présidente

Le mandat

Le mandat confié au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) était de tenir une audience publique et de faire rapport au ministre de l'Environnement de ses constatations et de son analyse.

Le mandat a débuté le 15 mars 2004.

La commission et son équipe

La commission

Sylvie Girard, présidente
François Lafond, commissaire

Son équipe

Marie Anctil, agente de secrétariat
Suzanne Bouchard, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Julie Crochetière, analyste
Marielle Jean, conseillère en communication

A également collaboré aux travaux de la commission :

David Boudreault, analyste
Danielle Dallaire, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Bernard Desrochers, responsable de l'infographie
Stéphanie Dufresne, analyste
Hélène Marchand, responsable de l'édition

L'audience publique

Les rencontres préparatoires

3 et 4 mars 2004	Rencontres préparatoires tenues à Québec

1re partie	2e partie
15 et 16 mars 2004 Église multifonctionnelle Bécancour	13 avril 2004 Église multifonctionnelle Bécancour

Le promoteur

Société en commandite Gaz Métro	M. Robert Rousseau, porte-parole M. Philippe Batani M. Claude Doré

Ses consultants

Urgel Delisle & Associés inc.	M. Claude Veilleux
Pluritec, Johnston, Vermette	M. Jonathan Duguay
Hill, Knowlton, Ducharme, Perron	M. Didier Rancourt

Les personnes-ressources

M. Claude Saint-Charles, porte-parole M. Louis Breton	Environnement Canada
M. Richard Jones	Garde côtière canadienne
M. Camille Desmarais, porte-parole M. Charles Blais M. Camille Caron M. Martin Binet Mme Louise Therrien	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

M[me] Nathalie Martel, porte-parole M. Maurice Dumas M. Pierre Michon M. Denis Talbot	Ministère de l'Environnement	
M. Jean Lamothe	Ministère de la Culture et des Communications	
M. Slavko Sebez, porte-parole M. Louis Dionne	Ministère de la Santé et des Services sociaux	
M. Robert Lapalme, porte-parole M. Jacques Raymond	Ministère de la Sécurité publique	
M. Gilles Boulianne	Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs	
M. Claude Boisvert	Ministère des Transports	
M. Laval Dubois	MRC de Bécancour	
M. Yvan Magny, porte-parole M. Marcel Marchand	MRC des Chenaux	DM5
M. Jean Houde	Municipalité de Champlain	
M. Richard Vermette	Pêches et Océans Canada	
M. Grégoire Ouellet	Société de la faune et des parcs du Québec	
M. Jean-Pierre Nepveu, porte-parole M. Serge Girard	Société du parc industriel et portuaire de Bécancour	DM1
M. Charles Hamel M. Jules Thibeault	Ville de Bécancour	

Les participants

		Mémoires
M. Jean Hélie		DM11
M[me] Maude-Amie Tremblay		
Aluminerie de Bécancour	M. René Levasseur	DM3
Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec	M. Patrick Bélanger	DM6
Association des pêcheurs commerciaux	M. Claude Lemire	
Association québécoise du gaz naturel	M[me] Mélanie Mignault	DM10
Atofina Canada inc.	M. Yves Hamelin	DM2
Centre local de développement de la MRC de Bécancour	M[me] Diane Daviault	DM4
Chambre de commerce de Bécancour	M. Guy Laliberté M[me] Martine Pépin	DM9
Comité ZIP Les Deux Rives	M. René Goyette, président M[me] Béatrice Caro M. Jean-François Mathieu M[me] Marie-Pierre Maurice	DM7
Conseil régional de l'environnement Mauricie	M[me] Chantal Trottier, présidente M. Sébastien Duchesne M. Patrick Simard	DM8

Au total, onze mémoires ont été soumis à la commission.

Annexe 2

La documentation

Les centres de consultation

Bibliothèque publique de Bécancour
Bécancour

Bibliothèque de Cap-de-la-Madeleine
Cap-de-la-Madeleine

Université du Québec à Montréal
Montréal

Centre de documentation du BAPE
Québec

La documentation déposée dans le cadre du projet à l'étude

Procédure

PR1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTROPOLITAIN. *Avis de projet*, 23 avril 2003, 14 pages et annexe.

PR2 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Directive du ministre de l'Environnement indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, mai 2003, 25 pages.

PR3 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTROPOLITAIN. *Documentation relative à l'étude d'impact*.

- **PR3.1** *Étude d'impact déposée au ministre de l'Environnement – Volume 1 – Rapport principal*, septembre 2003, pagination diverse.
- **PR3.2** *Étude d'impact déposée au ministre de l'Environnement – Volume 2 – Documents annexes*, septembre 2003, pagination diverse.
- **PR3.3** *Étude d'impact déposée au ministre de l'Environnement – Volume 3 – Cartographie du tracé*, septembre 2003, pagination diverse.
- **PR3.4** *Résumé de l'étude d'impact déposée au ministre de l'Environnement – Volume 4*, novembre 2003, pagination diverse.

PR4 Ne s'applique pas.

PR5 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Documentation relative aux questions et commentaires*.

- **PR5.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Questions et commentaires*, 14 octobre 2003, 10 pages.

PR5.2 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Questions et commentaires complémentaires*, 22 octobre 2003, 3 pages.

PR5.3 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTROPOLITAIN. Addenda *et réponses aux questions*, octobre 2003, pagination diverse.

PR6 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 17 septembre au 24 octobre 2003, pagination diverse.

PR7 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 5 novembre 2003, 3 pages.

PR8 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTROPOLITAIN. *Liste des lots touchés par le projet*, 20 novembre 2003, 1 page.

Par le promoteur

DA1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. Addenda *complémentaire n° 1 à l'étude d'impact*, février 2004, pagination diverse.

DA2 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. Addenda *à l'étude d'impact déposé à Pêches et Océans Canada*, février 2004, pagination diverse.

DA3 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Présentation multimédia du projet à la séance du 15 mars 2004 en soirée*, non paginé.

DA4 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 1 à 2 heures après la pleine mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA5 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 2 à 3 heures après la pleine mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA6 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 3 à 4 heures après la pleine mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA7 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 3 à 2 heures avant la basse mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA8 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 2 à 1 heures avant la basse mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA9 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 1 à 0 heure avant la basse mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA10 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 0 à 1 heure après la basse mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA11 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 1 à 2 heures après la basse mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA12 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 3 à 2 heures avant la pleine mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA13 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 2 à 1 heures avant la pleine mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA14 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 1 à 0 heure avant la pleine mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA15 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Carte courantométrique, 0 à 1 heure après la pleine mer à Québec, de Gentilly à Trois-Rivières*, 1997, 1 carte.

DA16 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Agrandissement de la figure 6.1 (plan 1 de 2)*, un des tracés proposés, 10 mars 2004, 1 carte.

DA17 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Agrandissement de la figure 6.1 (plan 2 de 2)*, un des tracés proposés, 10 mars 2004, 1 carte.

DA18 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Agrandissement de la figure 6.2 (plan 1 de 2)*, un des tracés proposés, 10 mars 2004, 1 carte.

DA19 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Agrandissement de la figure 6.2 (plan 2 de 2)*, un des tracés proposés, 10 mars 2004, 1 carte.

DA20 COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUÉBEC. *Avis de la Commission concernant l'utilisation à des fins autres qu'agricoles, à titre de servitude permanente, soit pour la construction, l'exploitation et l'entretien d'un gazoduc, d'une superficie de 7,65 hectares*, 9 mars 2004, 4 pages.

DA21 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Bilan des suivis environnementaux effectués à la suite de l'installation des gazoducs et des traversées sous-fluviales réalisées antérieurement, et les projets à venir*, 1 page.

DA21.1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Cartes du réseau québécois de gaz naturel*, 2003, 3 cartes.

DA22 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Habitats aquatiques dans la zone du tracé privilégié*, 9 mars 2004, 1 carte. (Voir PR3.1, figure 8.3.)

DA23 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Risques technologiques*, présentation multimédia faite à la séance du 16 mars en soirée, non paginé.

DA24 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Cartes présentant la traversée du fleuve*, présentation multimédia faite à la séance publique du 16 mars en soirée, non paginé.

DA25 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Distance de l'habitation la plus près du gazoduc et le calcul des retombées économiques du projet*, 23 mars 2004, 1 page.

DA26 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Estimations des impacts du projet sur la fiscalité des municipalités concernées*, 26 mars 2004, 2 pages.

DA26.1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Complément d'information concernant les estimations des impacts*, 31 mars 2004, 1 page.

DA27 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Rectifications concernant le mémoire du Comité ZIP Les Deux Rives (DM7) et du Conseil régional de l'environnement Mauricie (DM8)*, avril 2004, 2 pages.

DA28 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Commentaires sur des éléments de réponses du document DQ5.1*, 6 mai 2004, non paginé.

DA29 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. Addenda *complémentaire n° 2*, mai 2004, 23 pages et annexe.

Par les ministères et organismes

DB1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Liste des lois et règlements applicables au projet*, mars 2004, 1 page.

DB2 MRC DES CHENAUX. *Extrait du procès-verbal de la réunion du comité consultatif agricole de la MRC*, 6 août 2003, 1 page.

DB3 MRC DES CHENAUX. *Résolution n° 2003-10-131 de la MRC portant sur un avis donné à la CPTAQ*, 23 octobre 2003, 1 page.

DB4 MRC DES CHENAUX. *Sections du schéma d'aménagement applicables au projet*, pagination diverse.

DB5 MRC DE BÉCANCOUR. *Extrait du schéma d'aménagement qui traite des zones inondables*, 11 février 1988, pagination diverse.

DB6 MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE. *Avis complémentaire sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 10 mars 2004, 2 pages.

DB7 MUNICIPALITÉ DE CHAMPLAIN. *Plan d'urbanisme*, 1991, 62 pages et annexes.

DB8 MUNICIPALITÉ DE CHAMPLAIN. *Sections du plan d'intervention d'urgence*, 24 octobre 2000, 4 cartes.

DB9 MUNICIPALITÉ DE CHAMPLAIN. *Extrait du règlement d'urbanisme*, pagination diverse.

DB10 PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Politique de gestion de l'habitat du poisson*, 7 octobre 1986, 28 pages.

DB11 VILLE DE BÉCANCOUR. *Guide complet des mesures d'urgence*, pagination diverse.

DB12 SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC. *Commentaires sur* l'addenda *complémentaire n° 1 à l'étude d'impact*, 15 mars 2004, 3 pages.

DB13 AGRICULTURE CANADA. *Les impacts possibles de la construction d'un pipeline sur les terres agricoles*, 15 pages et plan.

DB14 VILLE DE BÉCANCOUR. *Plan de sécurité civile municipale*, 1er septembre 2000, pagination diverse.

DB15 VILLE DE BÉCANCOUR. *Extraits de règlements de zonage*, pagination diverse.

DB16 VILLE DE BÉCANCOUR. *Plan d'urbanisme*, 26 mars 1991, 70 pages et annexes.

DB17 VILLE DE BÉCANCOUR. *Extrait du procès-verbal, résolution 04-027*, 15 mars 2004, 1 page.

DB18 MRC DE FRANCHEVILLE. *Extrait du schéma d'aménagement*, pagination diverse.

DB19 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES-OUEST. *Extrait du règlement de zonage*, 2004, 1 page et plans.

DB20 SAINTE-MARTHE-DU-CAP. *Extrait du plan d'urbanisme n° 260*, p. 109 à 122 et plans.

DB21 SAINTE-MARTHE-DU-CAP. *Extrait du règlement de zonage n° 263*, pagination diverse et plans.

DB22 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES-OUEST. *Extrait du plan d'urbanisme n° 2000*, 5 pages et plan.

DB23 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. *Extrait du plan d'urbanisme n° 1169*, p. 65 à 82 et plan.

DB24 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. *Extrait du règlement de zonage n° 2001-Z*, pagination diverse et plan.

DB25 VILLE DE BÉCANCOUR. *Carte du plan d'urbanisme*, zone étudiée dans le cadre du projet, 9 mars 2003, 1 plan.

DB26 VILLE DE BÉCANCOUR. *Carte du plan de zonage*, zone étudiée dans le cadre du projet, 9 mars 2003, 1 plan.

DB27 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Carte de localisation des dix propositions d'écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) répertoriées dans la zone d'étude et description de ces propositions*, 12 mars 2004, 2 pages.

DB28 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Informations pertinentes concernant la pêche pour le secteur étudié compris entre le pont Laviolette, Gentilly et Champlain*, mars 2004, 4 pages.

DB29 VILLE DE BÉCANCOUR. *Plan de zonage complet*, 5 octobre 1987, 10 cartes.

DB30 VILLE DE BÉCANCOUR. *Plan d'urbanisme complet*, mars 1991, 8 cartes.

DB31 MRC DE FRANCHEVILLE. *Schéma d'aménagement*, 233 pages et plans.

DB32 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES-OUEST. *Plan d'urbanisme*, pagination diverse et plan.

DB33 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES-OUEST. *Règlement de zonage*, pagination diverse.

DB34 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES-OUEST. *Cartes du règlement de zonage n° 3000*, 22 cartes.

DB35 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES-OUEST. *Grilles des spécifications du règlement de zonage n° 3000*, 40 cartes.

DB36 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. *Plan d'urbanisme*, juin 1990, 107 pages et plan.

DB37 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. *Règlement de zonage*, pagination diverse.

DB38 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. *Cartes de règlement de* zonage *n°* 2001-*Z*, 12 cartes.

DB39 VILLE DE SAINTE-MARTHE-DU-CAP. *Plan d'urbanisme*, 130 pages et plans.

DB40 VILLE DE SAINTE-MARTHE-DU-CAP. *Règlement de zonage*, pagination diverse et plans.

DB41 MRC DE BÉCANCOUR. *Schéma d'aménagement*, pagination diverse et plans.

DB42 MRC DE BÉCANCOUR. *Schéma d'aménagement révisé*, 338 pages et plans.

DB43 PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Complément d'information expliquant l'application de la* Loi sur les espèces en péril *dans le contexte du projet*, 24 mars 2004, 2 pages.

DB44 ENVIRONNEMENT CANADA. *Guide de la* Loi sur les espèces en péril, octobre 2003, pagination diverse.

DB45 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Avis sur l'espèce floristique susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable* Woodwardie de Virginie, *ainsi que sur la valeur écologique des milieux humides et les aires protégées au regard de l'étude d'impact du projet*, 25 mars 2004, 2 pages et annexe.

DB46 URGEL DELISLE ET ASSOCIÉS INC. *Transplantation de l'Ail des bois en mai 1998*, décembre 1998, 19 pages.

DB47 URGEL DELISLE ET ASSOCIÉS INC. *Suivi 2001 de la transplantation de l'Ail des bois (an 3)*, Rapport final, mars 2002, 14 pages.

DB48 URGEL DELISLE ET ASSOCIÉS INC. *Suivi 2002 de la transplantation de l'Ail des bois (an 4)*, Rapport final, décembre 2002, 14 pages.

DB49 SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. *Protocole d'entente entre SNC-Lavalin et le Centre local de développement de la MRC de Bécancour*, 15 septembre 2003, 2 pages et annexe.

DB50 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. *Réponses aux questions formulées par la commission lors de la séance du 16 mars 2004*, 16 avril 2004, 2 pages.

DB51 SOCIÉTÉ DU PARC INDUSTRIEL ET PORTUAIRE DE BÉCANCOUR. *Réponse à une demande faite en première partie de l'audience publique concernant des données relatives au type d'énergie utilisée par les entreprises du parc industriel et portuaire*, 28 avril 2004, 1 page.

DB52 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Informations supplémentaires demandées au promoteur*, 12 mai 2004, 2 pages.

DB53 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Guide sur l'analyse de risques d'accidents technologiques majeurs*, juin 2002, 58 pages.

Les demandes d'information de la commission

DQ1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question posée au ministère de la Sécurité publique à propos d'autres préoccupations de sa part*, 31 mars 2004, 1 page.

DQ1.1 MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE. *Réponse à la question du document DQ1*, 1er avril 2004, 1 page.

DQ2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question posée au ministère de la Santé et des Services sociaux à propos d'autres préoccupations de sa part*, 30 mars 2004, 1 page.

DQ2.1 MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Réponse à la question du document DQ2*, 1er avril 2004, 1 page.

DQ3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées au ministère de l'Environnement*, 30 mars 2004, 2 pages.

DQ3.1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponses aux questions 1,2,4,5 et 6 du document DQ3*, 2 avril 2004, 4 pages et annexes.

DQ3.2 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la question 3 du document DQ3*, 19 avril 2004, 1 page.

DQ4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées au promoteur la Société en commandite Gaz Métro*, 30 mars 2004, 2 pages.

DQ4.1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Réponses aux questions du document DQ4*, 5 avril 2004, non paginé.

DQ4.2 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Feuillet photomosaïque 6 de 12 du volume 3 de l'étude d'impact, répondant à la question 5 du document DQ4*, 5 septembre 2003, 1 page.

DQ4.3 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Feuillet photomosaïque 4 de 12 du volume 3 de l'étude d'impact, répondant à la question 5 du document DQ4*, 5 septembre 2003, 1 page.

DQ4.4 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Feuillet photomosaïque 3 de 12 du volume 3 de l'étude d'impact, répondant à la question 5 du document DQ4*, 5 septembre 2003, 1 page.

DQ4.5 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Tableau synthèse des tracés considérés avec la variante « Norsk-Hydro »*, 5 avril 2004, 3 pages.

DQ5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées à la Société de la faune et des parcs du Québec*, 30 mars 2004, 2 pages.

DQ5.1 SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC. *Réponses aux questions du document DQ5*, 21 avril 2004, 2 pages.

DQ6 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées au ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs*, 30 mars 2004, 2 pages.

DQ6.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Réponses aux questions du document DQ6*, 19 avril 2004, pagination diverse.

DQ7 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question posée à la Garde côtière canadienne à propos d'autres préoccupations de sa part*, 31 mars 2004, 1 page.

DQ7.1 GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE. *Réponse à la question du document DQ7*, 1er avril 2004, 1 page.

DQ8 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question posée au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à propos d'autres préoccupations de sa part*, 31 mars 2004, 1 page.

DQ8.1 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Réponse à la question du document DQ8*, 22 avril 2004, 1 page.

DQ9 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question posée au ministère de la Sécurité publique*, 26 avril 2004, 1 page.

DQ9.1 MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE. *Réponse à la question du document DQ9*, 26 avril 2004, 3 pages.

DQ10 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées à la Société en commandite Gaz Métro*, 20 avril 2004, 2 pages.

DQ10.1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Réponses aux questions du document DQ10*, 26 avril 2004, 4 pages et annexes.

DQ11 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question posée à Pêches et Océans Canada*, 31 mars 2004, 1 page.

DQ11.1 PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Réponse à la question du document DQ11*, avril 2004, 11 pages.

DQ12 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées au Conseil régional de l'environnement Mauricie*, 26 avril 2004, 1 page.

DQ12.1 CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT MAURICIE. *Réponse à la question 1 du document DQ12*, 27 avril 2004, 1 page.

DQ12.2 CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT MAURICIE. *Réponse à la question 2 du document DQ12*, 27 avril 2004, non paginé.

DQ13 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question posée au ministère de la Santé et des Services sociaux*, 26 avril 2004, 1 page.

DQ13.1 MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Réponse à la question du document DQ13*, 27 avril 2004, 1 page.

DQ14 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées à Environnement Canada*, 30 mars 2004, 2 pages.

DQ14.1 ENVIRONNEMENT CANADA. *Réponses aux questions du document DQ14*, 27 avril 2004, 2 pages et annexe.

DQ15 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées à la municipalité de Champlain*, 30 mars 2004, 2 pages.

DQ15.1 MUNICIPALITÉ DE CHAMPLAIN. *Réponses aux questions du document DQ15*, 27 avril 2004, 1 page.

DQ16 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question posée au ministère de l'Environnement*, 16 avril 2004, 1 page.

DQ16.1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la question du document DQ16*, 28 avril 2004, 3 pages.

DQ17 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question posée à la Société en commandite Gaz Métro*, 28 avril 2004, 1 page.

DQ17.1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Réponse à la question du document DQ17*, 28 avril 2004, 1 page.

DQ18 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées à la Société en commandite Gaz Métro*, 16 avril 2004, 2 pages.

DQ18.1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Réponses aux questions 2 à 10 du document DQ18*, 29 avril 2004, non paginé.

DQ18.2 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Réponse à la question 1 du document DQ18*, 5 mai 2004, 2 pages.

DQ19 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées à la Société en commandite Gaz Métro*, 30 avril 2004, 2 pages.

DQ19.1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Réponses aux questions du document DQ19*, 6 mai 2004, non paginé.

DQ19.2 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO. *Précision apportée au document DQ19.1*, 19 mai 2004, 1 page.

DQ20 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions posées à la MRC des Chenaux*, 26 avril 2004, 1 page.

DQ20.1 MRC DES CHENAUX. *Réponses aux questions du document DQ20*, 7 mai 2004, 1 page.

DQ21 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation concernant d'autres préoccupations dans le secteur des pêches et des eaux intérieures*, 26 avril 2004, 1 page.

DQ21.1 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Réponse à la question du document DQ21*, 7 mai 2004, 3 pages.

DQ22 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs*, 11 mai 2004, 1 page.

DQ22.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Réponses au document DQ22*, 19 mai 2004, 3 pages.

DQ23 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs*, 2 juin 2004, 1 page.

DQ23.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Réponses aux questions du document DQ23*, 15 juin 2004, 2 pages.

Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projet d'installation du gazoduc Bécancour.*

DT1 Séance tenue le 15 mars 2004 en soirée à Bécancour, 108 pages.

DT2 Séance tenue le 16 mars 2004 en après-midi à Bécancour, 67 pages.

DT3 Séance tenue le 16 mars 2004 en soirée à Bécancour, 77 pages.

DT4 Séance tenue le 13 avril 2004 en soirée à Bécancour, 68 pages.